S. 1116.

COMMENTARI
DELL' ATENEO
DI BRESCIA

PER L' ANNO ACCADEMICO

M.DCCC.XLI.

COMMENTARI

DELL' ATENEO

DI BRESCIA

PER L' ANNO ACCADEMICO

M.DCCC.XLI.

BRESCIA

TIPOGRAFIA DELLA MINERVA

M.DCCC.XLIII.

DELLA ISTRUZIONE SPECIALMENTE DEL POPOLO

E DELLE SUE CONDIZIONI NELL' ETA' NOSTRA.

DISCORSO

DELL' AVVOCATO GIUSEPPE SALERI PRESIDENTE DELL' ATENEO.

L'uomo è buono uscendo dalle mani della natura, e la educazione soltanto falsata dalla ignoranza e dal pregiudizio lo trascina contro il suo naturale destino al vizio ed al delitto *. Di questa guisa alzavano la eloquente loro voce alcuni filantropi nel mezzo dello scorso secolo, e quella voce, effetto dei processi della vita civile, non fu impotente nè si giacque infruttuosa: dappoichè e i pensatori che fecero subbietto dei loro studi le sorti della umana specie e gli stessi governi politici posero oggimai alla cima di ogni loro pensamento la universale educazione. Movimento egli è questo onde di lunga mano si differenzia la età nostra dalle passate, nelle quali la

* Io cito qui le parole di un illustre scrittore, ma non intendo con esse di escludere il domma della originale digradazione dell' uomo. I semi del male ora coesistono con quelli del bene nel cuore umano; ma egli è pur vero che il pervertimento suole essere sequela o di trasandata o di falsata educazione.

istruzione delle infime classi non attraeva le cure che di alcuni spiriti generosi che si levavano sovra le comuni affezioni, e facendo di sè sagrificio ad una causa in apparenza da poco e spregevole segnarono ad intervalli la storia delle cose umane di epoche luminose. Condizione singolarissima del nostro tempo che volge la meditazione a rintracciare le cagioni onde sia venuto che l'istruzione generale un dì trasandata attragga in oggi le universali sollecitudini, e ne conduce ad addentrarci nello spirito onde sorreggesi la istruzione che vuolsi ad ogni classe sociale compartita, allo scopo di chiarire se la strada su cui siamo avviati sia per riuscire al vero ed al bene, o se sia tale in quel cambio da traviarne nell' errore. Investigazioni gravi e degne che per noi si svolgano in questo giorno solenne * dedicato in ispecial modo alle scienze, alle lettere ed alle arti e perciò all'utile della umana famiglia; non nuove, ma non perciò inutili: conciossiachè vi sono verità che non mai abbastanza si odono ripetute, e se conquistare non si possono le menti da cieco odio addotte a muover guerra a tutto che sorga di nuovo nel nostro secolo, non torneranno vane, io ne porto fiducia, le mie parole a coloro che si stanno in tra i dubbi, desiderosi di uscirne ove loro si appalesi il vero nella intera sua luce, e sa-

* Il presente discorso fu letto in una sessione pubblica dell' Ateneo di Brescia.

ranno utili fuor di dubbiezza pei nostri giovani concittadini, ai quali, non ischiavi a fallaci principii e non tenaci a contratte abitudini, sono fidate le sorti di nostra specie nell' avvenire.

Se si stesse all' opinare di alcuni dovremmo affermare che il dare opera all' istruzione universale, che da quasi un secolo intrattiene tutte le menti, venisse da cieco fanatismo a diffondere lumi fuor del bisogno, che fosse frutto d' intendimenti diretti a paraggiare e confondere in uno tutte le classi, a creare bisogni fattizi e desideri effrenati solo efficaci a generare scontentamento del proprio stato nell' artiere e nell' agricoltore, dal che abbia poi a venire lo sconvolgimento di ogni ordine che la provvidenza ha segnato alle società umane. Strane sentenze, quasi lo sviluppo e la perfezione delle facoltà intellettive e morali che Dio stesso pose in ogni umana creatura non dovessero addurne al bene, ma trarne in quella vece a rovina; e quasi l' errore non soglia essere che passeggiero, e la universalità e la costanza nel proclamare il bisogno e l' utile della istruzione, come nel consentire a teorica quale che siasi, non sogliano essere il suggello dei giudizi della natura.

Si trascurava negli andati tempi la educazione intellettiva e morale del popolo perchè la osservazione e la iterata esperienza non avevano ancora chiarito

in che stessero le veraci cagioni del prospero essere degl' individui e degli stati: si pareva allora che nei precetti legislatori, nei premi, nelle pene dovesse acchiudersi il bene e il male delle nazioni, e che da una legislazione più o meno lodevole dovesse essere fatta stima dei gradi della vita civile. Ma gli elementi essenziali al bene non istanno negli statuti dell'uomo; possono essi porgere aiuti, rimuovere ostacoli, ma il ben essere non può venire che dall' opera della natura: e i suoi germi, che vogliono essere svolti, si stanno nelle potenze conoscitive dell' uomo, nelle morali affezioni, e nel loro ordinato sviluppamento. Di questa guisa soltanto può aggiugnersi la perfezione all' uomo e alla società consentita.

Tutti gli enti, io diceva altra fiata, hanno un fine loro proprio: lo hanno gli enti puramente materiali, e lo colgono per naturale processo di loro fisica costituzione: lo hanno gli animali non forniti della ragione, e lo raggiungono per istinto che a loro insaputa ve li adduce con procedimento sempre costante e con effetto sempre infallibile. Ma degli enti razionali non la è così: la intelligenza e l'attività sono i mezzi a conservarsi e perfezionarsi che la natura compartì all' uomo: spoglio di idee nella età prima, egli deve acquistarle: sfornito di mezzi a sostenere la vita, deve dar opera a procacciarli: esposto sovra ogni altro ente a pericoli, dee premunirsi

di salutevoli guarentigie; ma la intelligenza, scintilla di divina luce propria di ogni uomo, vuole essere svolta, avvivata, allargata dalla riflessione: e l'attività umana, facoltà cieca che potrebbe addurre del pari e alla felicità e alla miseria, debbe essere disviluppata e sorretta dai lumi della ragione. Non vi fu forse subbietto nel quale più gli errori abbondassero che intorno il concetto della civiltà de' popoli; ma penetrando nell' intimo delle cose vorrebbe ella essere posta nel dominio del vero nei pensamenti e negli affetti degli uomini, e il vero si acchiude nelle leggi della natura. Siccome dall'uomo non viene la costituzione che gli è propria, nè da lui procedono i suoi destini, così da lui non dipendono i mezzi nè di conservarsi, nè di avviarsi alla perfezione: cotali mezzi sono nelle leggi dell' ordine eterno e immutabile delle cose, che all' intelletto si appartiene di rintracciare, di svolgere e di alzare a formole esatte e lucenti, e l' uomo ha in mano la propria sorte nel senso soltanto ch' egli concorre alla felicità propria, od alla sventura, perchè egli solo fra tutti gli enti della creazione ha facoltà di conoscere le leggi naturali, di seguitarle, o di disviarne. Ma sì fatte leggi nelle quali sta il vero non si comprendono che colla virtù del pensiero recata ad alto grado; dappoichè in nessuna delle varie guise di vita proprie dell' uomo, la sensitiva,

la intellettiva, la morale, la religiosa, il vero, individuo dal bene, non si offre in ogni sua parte intuitivo, le apparenze sono per ogni dove ingannevoli, nè del pari che agli enti irrazionali la provvidenza ha compartita alla nostra specie la comprensione immediata e secura de' suoi destini, dei suoi bisogni, de' mezzi a soddisfarli *: Lo svolgi-

* Nel vero può essere raffigurato quanto intervenne nel corso de' secoli a far migliori le sorti della umana famiglia: il vero è l' utile in tutto che risguarda al ben' essere materiale; che se l' utile per disviamento delle menti si ponga ove non esista per l' ordine naturale, nè gl' individui nè le nazioni si conducono al bene; ma volgono in cambio a ruina: egli è il bello nelle arti aventi a scopo i godimenti della imaginazione, gli affetti del cuore, l' amenità della vita, dappoichè le arti si videro in fiore sinchè si attennero alle bellezze essenziali dell' ordine fisico e morale, e scaddero ove si ressero a modelli fattizi per male inteso spirito di cose nuove: l' eloquenza e le lettere non sono che la espressione vivace di ciò che avvi di vero ne' pensieri e negli affetti dell' uomo: la libertà civile che nell' umano consorzio eleva l' animo ad ogni guisa di nobili affetti, in che stanno le cagioni efficaci d' ogni imprendimento generoso, e nel cui difetto s' inviliscono gl' individui, e si degradano i popoli, è il vero in ogni maniera d' istituzioni; è desso la giustizia nelle leggi e ne' giudizj de' Magistrati in tutto che risguarda le relazioni giuridiche de' cittadini: la morale è il vero ne' rispetti fra uomo e uomo, fra nazione e nazione in tutto che si sottragge all' imperio dei principj giuridici: la religione stessa che sceverata dalla superstizione e dal fanatismo non diffonde fra gli uomini che consolazioni e beneficj, non è che il vero nelle credenze. Onde è che il dettato di Montesquieu essere le leggi le relazioni essenziali,

mento della potenza dell' intelletto è adunque per l' uomo il primo bisogno, e quando l'Elvezio scriveva essere l' uomo il frutto della educazione, proferiva quell' acuto ingegno una verità importantissima, ed errava in ciò solo che si pareva considerasse la educazione creatrice delle idee del vero e del bene, laddove ella non è nè può essere che aiutatrice delle potenze all' uomo connaturali.

Tutto che infatti di utile, di bello, di grande noi leggiamo prodotto nel corso dei secoli derivò dal processo più o meno ampio, più o meno ordinato delle facoltà dell' intendimento e del cuore dell' uomo: dall' abituro che dal selvaggio errante tu vedi scavarsi nella terra ai più sontuosi edifici dell' architettura delle età incivilite: dalle rudi pitture, copia fedele e non altro della natura senza elezione delle sue parti più nobili ed esquisite, alle opere di Apelle, di Raffaello e di Tiziano: dalle canzoni rusticali ed informi onde l' uomo nei primordi dell' umano consorzio raccomandava alla ricordanza dei figliuoli la vittoria riportata sovra il nemico od effondeva le più tenere affezioni dell' anima, ai poemi di Omero, dell' Ariosto e del Tasso: dalle idee incompiute del vero e del bene che la intuizione schiu-

che fra gli enti furono indotte dalla natura, dovrebbe applicarsi a tutto che risguarda i destini del civile consorzio, e a tutto indistintamente l' umano sapere (*Vedi Berville*).

de ad ogni uomo, ai sistemi scientifici dell'Accademia e del Peripato: dagli usi e dalle pratiche in cui si contennero le prime teoriche della sociale giustizia, ai codici elaborati della sapienza leggifattiva, tu non vedi se ben consideri che i vari gradi e moltiplici della perfezione, della intelligenza e del cuore. Furono barbari i popoli quando quelle potenze furono in germe, e si fecero civili a misura dei loro procedimenti.

E lo sviluppo delle facoltà conoscitive giova in modo ammirabile quello delle affezioni, chè il vero conquistato non si aggira infruttuoso nelle regioni dell' intelletto, essendo il destino dell' uomo di conoscere e agire, e i convincimenti profondi della mente discendono operativi nel cuore, e sono dessi la cagione suprema dell' indole varia degl' individui e dei popoli. La moralità verace e operosa pende ella stessa dal vero che sotto il nome di coscienza innalza dentro noi un tribunale non suscettivo di corruzione, da cui move una voce potente, della cui approvazione è sequela un contento ineffabile, e al cui rimprovero succede il rimorso laceratore. E la reale e non peritura grandezza degli uomini e delle nazioni nasce dal vero più o meno aperto nelle credenze che, radicate, ne abbiano alzate tutte le potenze conoscitive e morali. L'eroismo de' popoli che sveglia l' ammirazione non venne

d'altre cagioni; ressero quelli intra essi, prosperarono, ottennero trionfo in che viveano credenze profonde: caddero e furon vinti quelli soltanto in cui o non erano convincimenti, o non pareggiarono nella forza quelli de' popoli vincitori.

Se il potere infatti della ragione sia allargato in un popolo, se le affezioni del cuore ne sieno ordinate, la vita civile procede ad onta o di leggi disadatte o di istituzioni sconfacenti: dappoichè alla mancanza delle leggi od a leggi inconsulte viene riparato dai costumi e dagli usi che spesse fiate ne tengon vece, e gli istituti inopportuni ai tempi o cadono o si riformano; ma se le idee sieno figlie dell'errore, e le affezioni sieno travolte dall'ordine naturale, l'opera del più savio legislatore si giace, e noi veggiamo per la storia o tornare senza frutto o torcersi in danno le stesse riformagioni, che ti parebbero teoreticamente più utili, perchè non avevano elle radice nell'intendere e nel sentire dei popoli. E si fu una tale sperienza che condusse i pensatori che appartengono alla celebre scuola storica dell'Allemagna nella sentenza, avvegnachè eccessiva, che fosse incivile il pensiero di creare appositi codici, avvisando essi essere i codici inutili ove sieno la espressione delle idee e dei costumi, ed essere dannosi ove non ne rivelino che i gradi vari della intelligenza ed i sensi civili dei legislatori.

Ma se il ben essere dell' individuo e della specie pende dal perfezionamento della intelligenza e dall'appurarsi le affezioni del cuore, il darvi opera sì per gl'individui che per le nazioni non è soltanto lodevole, come alcuni si pensano, ma doveroso: e vennero appunto precipuamente dal convincimento profondo di un tale dovere le innovazioni che noi veggiamo intervenute nel nostro secolo in fatto di pubblica educazione.

Nell' ordine naturale, le leggi di provvidenza reggitrici dell'uomo, che ne rivelano i suoi doveri e ad un tempo i diritti, non d' altra fonte possono derivarsi che dalla sua speciale costituzione che ne appalesa i destini, e dall'indole delle facoltà onde venne fornito che ne appaiono i mezzi coi quali soltanto possono quei destini avere compimento. Il filosofo investigatore dei principii morali e giuridici adopera nello indagare la umana natura di quella guisa che il naturalista fa subbietto alle sue ricerche la costituzione degli enti materiali e le loro attitudini: poichè l' ordine ammirabile di questo mondo risulta appunto dal loro sviluppo, e tutte raggiungono il fine ad esse prefisso, che sta nella perfezione possibile cui è dato loro di pervenire. Se lo studioso delle fisiche discipline trasandi lo investigare quella costituzione e quelle attitudini, gli è impossibile il comprendimento del mondo fisico: e

del pari al filosofo ed al politico, se non si addentri nella natura dell'uomo, torna vano l'adoperarsi a statuire le leggi del mondo morale.

Ora se tu mediti sì nell'individuo colla indagine psicologica e sì nelle nazioni colla osservazione storica, ti è in pronto essere le potenze dell'uomo atte a perenne procedimento; e quest'indole processiva rivela una legge: poichè la provvidenza non crea nulla d'inutile e di dannoso, e sarebbe assurdo che ella avesse posto nell'uomo gli elementi della perfezione senza averne voluto e prescritto il conseguimento. Può deridersi la legge del processo da superficiali osservatori: ma la ragione, io diceva altra fiata, la rivela, la storia la testimonia, la religione la santifica *.

* Reputo inutile lo spiegare qui che debba intendersi per legge di progresso della nostra specie, avendone io parlato specialmente in un discorso stampato nei Commentari dell' Ateneo di Brescia dell' anno 1839, nel quale ebbi a dimostrare non esservi idea che veggasi più abusata dell' umano procedimento, ma non esservi a un tempo verità più splendida, per chi mediti sulle cose umane, dell' essere la umanità processiva, tutto che in alcune epoche si vegga ella stazionaria e tal fiata retrograda. Ivi ho pur detto come debba ascriversi alla religione cristiana che i popoli reggano nelle età moderne, e non deperiscano, nè si cancellino dalla storia come avveniva delle antiche nazioni. Il reale processo non è che lo sviluppo e la perfezione della vita fisica, intellettiva e morale, per le cagioni dalla provvidenza preordinate non è che il conquisto in ogni cosa del vero e del bene, è l'avvia-

E la provvidenza non palesò le sue leggi colle sole facoltà all'uomo compartite, ma col porlo nello stato sociale a differenza di tutti gli enti irrazionali, non essendo nella età nostra bisogno di refutare gli strani dottrinamenti dell'autore del *contratto sociale* che rinveniva nello stato selvaggio la condizione naturale di nostra specie e solo disviamento dall'ordine nello stato di sociale aggregazione. Nella società si conchiudono germi di processo maraviglioso, i quali riconfermano essere legge della natura per l'uomo il crescere le sue forze fisiche, intellettive e morali. L'uomo infatti tutto solo è debole ed esposto a mille pericoli, e si afforza nella famiglia, nel municipio, nella nazione: lasciato l'uomo a sè stesso, nonostanti le inspirazioni spontanee del comun senso, egli è difettivo delle più ovvie teoriche del bene e del male che non sieno frutto immediato della ispirazione, o quelle teoriche in lui si smarriscono se debbasi procedere anco alle più ovvie pratiche applicazioni, e le sue affezioni, lungi dall'essere umane, sono incivili e barbare; ma le idee di ogni specie sorgono,

mento alla civiltà, la quale come osserva un giudizioso ed acuto Italiano filosofo: *non è cosa negativa: edifica, non atterra: non si compiace delle ruine; e la sua opera somiglia quella dell'architettore, che non colloca la sua maestria nello smantellare antichi edificj, ma nel ristorarli e condurli a perfezione.*

V. Gioberti.

si appurano e allargano, e gli affetti si fanno umani e gentili col sussidio portentoso della parola, colle simpatie create dalla convivenza, coll'aiuto della tradizione che accumula i trovati ed i pensamenti di coloro che furono, che si crescono nel corso dei secoli e onde ogni età si vantaggia sì colle verità che i maggiori nostri discopersero, e sì cogli errori stessi in cui traviarono.

Ogni istituzione, ogni legge sarebbe perciò viziosa e in contrasto coll'ordine segnato dalla provvidenza alle cose umane se non fosse rivolta allo scopo della possibile perfezione fisica, intellettiva e morale di tutto il compreso dei cittadini. Per lunghezza di secoli le menti dei politici disviarono dalle teoriche della sociale giustizia, formandosi a capriccio l'idea di un ben essere generale cui soltanto dovesse aversi la mira negli statuti di una nazione, e a cui si dovessero per infino sacrificare il bene e il diritto dei singuli: dappoichè il bene generale non può essere che il risultato del bene individuale di tutti i membri del sociale consorzio, chè altrimenti si erra in un' astrazione ed è abbandonata la realità delle cose. E fu errore disastroso che del bene privato potesse farsi mai sagrificio all'utile generale: dappoichè così il corpo sociale siccome i singoli cittadini non debbono essere governati che dalla giustizia civile, nella quale i diritti di tutti sono contemperati, e l'utile

generale del pari che quello dell' individuo per legge costante della natura ne suole essere la sequela.

Non avvi chi contraddica doversi ad ogni classe sociale proteggimento e conservazione; ma egli è strano il pensare che gli uffici del potere pubblico si circoscrivano alla conservazione rispetto all'universale dei cittadini, e che i mezzi al perfezionamento debbano procacciarsi soltanto ad alcune classi privilegiate: conciossiachè nello stato civile e politico si raccolsero tutti gli uomini pel conseguimento più agevole dei naturali loro destini, pei quali il perfezionamento non può dividersi dalla conservazione. Ed ove si penetri nell' intimo delle cose non si conserva la condizione dell' uomo perfettibile per essenza se ne sieno lasciate inerti le facoltà e abbandonate alla ventura le affezioni, nè è vita umana quella che tiene l'uomo al fisico e non lo innalza ad un ordine superiore, di quella guisa che non si conserva una pianta destinata a crescere, a metter fiori e dare frutti se o la si trasandi o vi si adoperi intorno un modo di coltivazione onde in sole foglie si sperdano gli elementi che dalla natura si prepararono a renderla fruttuosa.

Discordano all' estremo le sentenze di sommi pensatori intorno a' vari sistemi di pubblica istruzione; volendosi per alcuni che tutto il complesso delle dottrine debbasi per diretto somministra-

re dall'opera dei governi; volendosi per altri che debba ogni insegnamento lasciarsi all'opinare dei privati dottrinatori, come costumavasi ai tempi più splendidi di Grecia e di Roma, punito soltanto il diffondimento di teoriche perniciose; ma non entra nel mio disegno il discutere intorno quei pensamenti contradditori, volgendosi le mie parole in ispecial modo non all'elevata istruzione scientifica, che per le condizioni della società umana non può essere che di pochi, ma a quella che più propriamente direbbesi educazione, circoscritta a svolgere le facoltà intellettive e ad ordinare le affezioni di che ogni uomo abbisogna, quale che possa essere la sociale sua posizione; e ristretto a questa il discorso, non temo di errore affermando: essere teorica indubitabile di sociale giustizia, onde si onorano i moderni tempi, che la istruzione diffondasi a tutte indistintamente le classi dei cittadini, chè se incivile sarebbe, io lo ripeto, il pensiero che non a tutti fosse dovuta la sicurezza, che non a tutti si dovesse proteggimento pel ben essere fisico, più incivile ancora sarebbe che a soli pochi procacciar si dovesse il ben essere intellettivo e morale.

La importanza della educazione si conobbe dai legislatori delle età trascorse, ma condotti essi nell'ordinarla non dall'intendimento di dare sviluppo alla umana natura, ma da scopo esclusivamente po-

litico, i loro sistemi di educazione si restringevano a suscitare e fortificare le passioni confacenti allo stato speciale dei vari popoli, al che pure intendeva ogni maniera di politiche istituzioni. Si pensava alla educazione di un popolo circondato da pericoli di straniere invasioni? tutte le istituzioni in un colla educazione volgeansi a creare il valor militare. Noi veggiamo perciò che in Isparta tutto tendeva a fare guerrieri: i figli si consideravano appartenenti allo stato anzichè alla famiglia, e toglicansi alla potestà ed alla protezione dei genitori: tutte le arti volte agli agi ed ai comodi, che si consideravano atte solo a sbassare l'altezza dell'anima, interdicevansi ai cittadini e venivano agli schiavi abbandonate: gli Dei che si disegnavano al culto del popolo si effigiavano armati, e la stessa Venere, giusta la testimonianza di Pausania, veniva raffigurata in armi; così il legislatore, dice Filangeri, innalzava nel cielo la forza bellica per farla discendere più veneranda sovra la terra. Voleasi allargare il territorio di uno stato e instituire di guisa un popolo da farlo conquistatore? oltrecchè tutto in Roma s'indirizzava a formare uomini robusti e valorosi, le istituzioni miravano ad ingenerare nelle menti un concetto altissimo della città eterna, e la religione stessa si vedea fomentatrice di un orgoglio e di un'ambizione smodata, onde barbaro si reputava ogni popolo e

dal cielo predisposto al conquisto delle romane aquile mai sempre destinate alla vittoria.

Nè è da maravigliare, se uno scopo esclusivamente politico, non fondato nella natura dell'uomo, ma nelle accidentali circostanze dei popoli, informò le istituzioni e la educazione dei barbari che si divisero le provincie dell'impero romano: il bisogno li cacciava dalle loro regioni, e non miravano essi che a guerreggiare i popoli sovra cui si gettavano ed a consolidare i loro conquisti: le forze fisiche attrarre perciò doveano i loro pensieri e doveva andare dimentico il morale e l'intellettivo.

E la condizione dei tempi legittimava, se così può dirsi, i traviamenti della educazione: imperocchè il fine cui intendeasi dai reggitori de' popoli era di consolidare lo stato, ed era nell' ordine che i popoli pensassero a costituirsi ed a creare i mezzi valevoli a reprimere i nemici esteriori anzichè si dessero pensiero della perfezione degl' interni ordinamenti civili. Noi veggiamo perciò lo stesso spirito dominare le età municipali quando sursero i comuni a regime popolare: poichè anco in questa età la esistenza dello stato occupava le menti, volti i municipi, per un destino fatale, anzichè a congiungersi, a guerreggiarsi e distruggersi; e lo veggiamo pure governare gl' intendimenti della politica delle moderne nazioni prima che elle si fossero in forti stati

costituite. Di questa guisa l'educazione in generale dei trascorsi secoli in cambio di avvisare allo svolgimento degli elementi del bene che sono nell'uomo si vedea spesso diretta a travolgerli ed a falsarli: nè è perciò subbietto a stupire se caddero gli istituti di un giorno, poichè nulla avvi di potente e di duraturo che non si abbia radice nella umana natura.

Ma anco allora che si videro consolidati gli stati moderni non fu per lunghezza di tempo posta mente alla educazione delle infime classi sociali, imperocchè lo spirito delle istituzioni feudali sorvisse alla loro caduta, e come in quella età sventurata nei grandi e potenti si concentravano i beni, i diritti e gli onori, essi soli attrassero ancora le cure dei legislatori, e noi vedemmo istituzioni scientifiche solo utili alle classi agiate venir diffuse e protette, e il basso popolo abbandonato, tranne rare eccezioni, al rozzo senso comune ed al catechismo.

La caduta però della età di mezzo e la sorvenuta condizione in tutto diversa delle nazioni doveano pure trar seco la caduta delle istituzioni e delle leggi dei barbari al nuovo ordine di cose non più convenienti: ed esse non offerivano infatti all'osservatore che un cumulo di rovine. Ma distrutto l'antico edificio doveano gittarsi le fondamenta di un edificio novello che rispondesse ai bisogni della più sempre crescente vita civile. Si operarono notevoli miglio-

ramenti: e noi veggiamo l'effrenato dispotismo che pesava sui popoli mano mano venir converso in governamenti temperati: le leggi piegare al senso della ugualità naturale di tutti gli uomini: la libertà civile venire riconosciuta diritto primigenio dalla natura compartito alla intera specie ed avviarsi l'abolizione degli statuti di privilegio. Ma di questa guisa si toglievano gli ostacoli alla vita civile, non ne erano ancora raggiunte le veraci cagioni, nè si dava opera a secondarle e renderle operative. Si stavano elle non lontane dal legislatore, e si acchiudeano, come fu tocco sopra, nella intelligenza e nel cuore dell'uomo; ed appunto perchè vicine erano invilite dall'abitudine e discorreano inosservate. E fu lo spirito di acuta indagine, che in ogni cosa si adopera a scoprire il vero, che non si sta contento agli effetti ma vuol salire alle origini e alle cagioni più remote, che ricondusse il pensiero dalla nazione alla città, dalla città alla famiglia, dalla famiglia all'uomo; e da ciò venne, non dal capriccio di alcuni pochi sempre impotente ad innovamenti generali e durevoli, che per ogni dove si alzasse grido e si desse opera a pro della educazione di tutte le classi di cittadini, e che lo scopo ne fosse l'avanzamento della vita civile, che può ottenersi soltanto dallo sviluppo ordinato dell'intero compreso della umana natura.

E ad attrarre l'attenzione dei pensatori e dei governi alla educazione del popolo sorvenne la mutata condizione economica delle nazioni: cagione potente, se bene si mediti, che gli uomini e i popoli si avvicinassero gli uni agli altri e che le teoriche della sociale giustizia non si aggirassero infruttuose nelle regioni dell'intelletto, ma si adducessero a muovere il cuore e si volgessero in pratica. Volete che l'uomo si concentri in sè medesimo e che si spenga la vita affettiva? fatelo, da sociale ch' egli è per natura, un ente solitario. Volete che i suoi affetti si espandano? avvicinatelo all' altro uomo colla convivenza. Volete avvicinare gli uomini gli uni agli altri? adoperate a togliere tra loro le differenze collo addurre certa quale uguaglianza di condizione, diffondete i beni e sovra tutto accomunate la istruzione.

Ponete nell' una delle classi sociali i beni, gli onori, i diritti, la istruzione: incatenate l'altra nella miseria, nella ignoranza e nell' abbiezione che ne conseguita, e voi vedete nascere la servitù personale di Grecia e di Roma, la servitù della gleba del medio evo, la condizione dalla servitù non dissimile in cui si videro spesse fiate i proletari dei moderni tempi. E non crediate, che la disparità estrema delle condizioni vaglia a spegnere il senso della fraternità naturale nei soli uomini non illuminati dalla sapienza: i creatori della greca filoso-

fia, quelli che potrebbero dirsi i creatori negli essenziali principii pur anco della moderna, furono tratti appunto dalle accennate cagioni nei più strani dottrinamenti. Socrate, quell'ingegno altissimo, quell'uomo virtuoso che è meraviglia dei tempi antichi, insegnava, come abbiamo nei memorabili di Senofonte, che era giusto addurre i nemici in ischiavitù. Platone affermava essere alle società politiche necessario che vi fossero schiavi: l'uomo libero che uccida uno schiavo non soggiacere a pena ma doversi soltanto purificare: potersi per lo contrario martoriare a talento e insino che muoia lo schiavo che uccida il padrone. Aristotele aggiugneva: essere necessario alla vita il possedere, e fra le cose che si posseggono annoverarsene di animate, e a queste ultime appartenere lo schiavo. Catone, l'esempio della severa virtù romana, il censore dei pubblici costumi, ne' suoi precetti economici proponeva, doversi dal padrone che visita i suoi poderi vendere i buoi invecchiati, gli strumenti logori, i servi infermicci. E Cicerone che innalzava disperato grido al pensiero di un romano condannato alla croce non trovava subbietto a censura quando si scannavano i generali nemici, si trascinavano dietro i trionfi, e si abbandonavano i prigionieri alle bestie feroci nel circo ad allettamento di un popolo barbaro, sebbene illustre per sanguinosi conquistamenti.

Nella età di mezzo l'uomo appartenente alle classi privilegiate non avea bensì odio abituale per l'uomo del popolo, ma, diviso da lui pel grado, per gli agi, per la istruzione, per le consuetudini, non avea per esso le simpatie affettuose che solo si generano da certa ugualità nella condizione; e i cronicisti di quei tempi appartenenti alle classi elevate mentre ne dipingono con emozione profonda il tragico fine di un nobile, ci raccontano con freddo animo i massacri e le torture di ogni guisa cui di spesso soggiacevano gli uomini della plebe.

Nei secoli stessi che si dicevano esempio della moderna coltura, continuatasi la divisione fra le varie classi sociali, le disavventure del popolo non generavano affettuosi e costanti commovimenti. Sulla fine del secolo XVII in una provincia del Regno di Francia nacquero moti popolari disordinati per certa imposta che voleasi introdurre gravosa per le infime classi, i quali vennero repressi con atrocità senza esempio: e la colta, spirituale, dilicata e sensitiva Madama di Sevignè dipinse alla figlia in una sua lettera le spogliazioni crudeli, i supplicj barbari di quel popolo sventurato senza ribrezzo, e frammischiando al racconto gli scherzi significativi dell'anima la più tranquilla: esempio solenne, osserva Tocqueville, che nella età in cui infinita era la distanza del popolo dalle classi elevate, le per-

sone di privilegio non aveano simpatia che per la sventura del gentiluomo.

Egli è così vero che l'avvicinare le varie classi sociali è essenziale ad avvivare ed allargare gli affetti reciproci, senzachè può esservi sì bene coltura, ma non verace vita civile, che nessuna istituzione varrebbe ad incivilire uomini o disgiunti gli uni dagli altri o disamorevoli. Le stesse voci del cristianesimo sempre dirette alla fraternità universale o tornarono tal fiata vane, o non furono giovative come avrebbero dovuto essere, insino a che non furono le menti ed i cuori disposti ad accoglierle e volgerle in pratica dal processo della vita civile individuo da dirozzata convivenza. Verità importantissima che alcuni non sanno comprendere pensando che le sole idee religiose debbano svolgersi, posto in non cale ogni altro elemento della umana natura, ma che la storia ne testimonia mostrandone come nelle età barbare un male inteso senso di religione conducesse gli uomini alla superstizione ed al fanatismo, e come i semi sparsi da alcuna fra le cattoliche missioni più strepitose non dessero frutto perchè gettati in terreno non adatto a prosperarli per la barbarie dei popoli.

Volgete l'occhio all'America settentrionale, e voi vedrete in molte delle sue provincie abolita dalle leggi la schiavitù, che in onta alle voci al-

zate da secoli deturpa ancora alcune parti di quella repubblica; ma gli schiavi affrancati non hanno beni, non hanno istruzione: e queste cagioni onde i negri si videro per lunghi anni divisi dai bianchi e si considerarono quasi non appartenenti alla specie umana, sussistono tuttavia e l'idea delle ugualità non regna ancora nella mente e nel cuore degli americani. Inutilmente i negri per istituto politico hanno voto nella elezione dei rappresentanti del popolo, chè nessun negro ardisce comparire alle assemblee elettorali: vanamente la legge conferisce ai negri il diritto di sedere al pari dei bianchi tra i giurati nei tribunali, chè nessun negro comparisce ad esercitare funzione quale che siasi nell'esercizio della giustizia punitiva: la stessa religione, avvegnachè comune al negro e al bianco, in separati templi si esercita, e perfino il sepolcro, che dovrebbe almeno spegnere le antipatie e far sentire la fraternità naturale di tutti gli uomini, è separato. Volgiamo uno sguardo alla sventurata Irlanda, vittima per serie di secoli della oppressione e della più barbara intolleranza religiosa. Nella età nostra un grande atto di giustizia politica fu segnato dal Parlamento inglese a favore degl' irlandesi addetti al cattolicismo; ma la loro emancipazione, scritta negli statuti politici, non vale per ora a sottrarli alla condizione degli iloti, chè la divisione tra i prote-

stanti e i cattolici si vide continuare, perchè le sequele di incivili leggi concentrano tuttavia i beni nei protestanti, e lasciano spogli ed anzi ignudi i cattolici, e perchè lo insegnamento di ogni maniera è aperto ai primi ed ai secondi, non si provvede tampoco della elementare istruzione; il terrore soltanto mantiene un'adombrata quiete in quelle regioni della sventura, e gl'inglesi hanno tuttora nella Irlanda ammessa a parità di diritto una nazione a combattere anzichè una provincia del Regno unito.

A togliere quella separazione in cui viveano in tutta Europa le classi sociali sorvenne la cessazione delle leggi che inceppavano il libero diffondimento dei beni, e l'industria e il commercio cresciuti a dismisura crearono una nuova sorgente di ricchezza pubblica per lo innanzi disconosciuta, e si tolsero così i proletari alla abbiezione cui da prima si videro condannati: di questa guisa ebbero essi una importanza all'occhio dei proprietari, le varie classi sociali si avvicinarono le une alle altre, gli affetti del cuore si vennero fra loro allargando, e sulle rovine dello spirito di privilegio predominò la sentenza, che il poter pubblico debbe a tutti senza distinzioni proteggimento e istruzione.

Intese le cure dei governi all'interna vita civile, venuta in pregio maggiore la umana natura, sorto lo spirito filosofico dall'applicazione a tutte parti

dello scibile umano del metodo naturale, non poteano le menti non volgersi con meditazione profonda alla scienza sociale, e fu veduto, con assai maggior luce che nei decorsi secoli, come il prospero stato dei popoli non potesse dividersi dalle virtù morali dei cittadini, e come alla ignoranza ed alla ineducazione debbano per la natura delle cose accompagnarsi per l'ordinario il vizio e il delitto.

La morale infatti il cui scopo si è di indurre legame tra la volontà e il dovere, io ebbi a dire altra volta, è scienza ad un tempo ed arte: alla morale siccome scienza appartiene il fissare i principii e il cavarne le sequele più lontane e recondite: alla morale come arte si spetta il far sì che le teoriche discendano dall' intelletto nel cuore a suscitarvi efficaci e operosi commovimenti, creando nell' uomo abitudini che lo incatenino, se così posso esprimermi, all' osservanza de' suoi doveri; ma così fatti uffici non si prestano che dalle potenze conoscitive disviluppate dalla istruzione. Si fu per la conoscenza del come importi la morale privata al ben essere pubblico che, dove un giorno a cansare i delitti non si pretendevano che le proibizioni, i comandi, le punizioni, oggi una più savia politica intende a prevenire il delitto togliendone le cagioni collo scemare la miseria e col diffondere i lumi fra i cittadini.

E a levare l'utile dell'istruzione universale a quel-

la profondità di convincimento nelle menti dei pensatori che suole tramutarsi in atti efficaci, solenni, durevoli, si aggiunse una scienza novella, la statistica, che ne rivela le condizioni fisiche, morali, politiche, religiose dei popoli, e di un popolo stesso nei vari periodi della sua vita, le cagioni che le produssero, le conseguenze che ne derivarono. Dai fatti offerti da questa scienza, si testimonia che i delitti, e tra essi i più gravi, abbondano ove l'educazione non abbia sviluppata la mente e ordinate le affezioni: e che sono radi e sempre meno gravi ove l'istruzione abbia tolta la ignoranza e i pregiudizi e fatte umane le affezioni del cuore. Tali sono i risultamenti raccolti per quasi un secolo dalle statistiche dei delitti nell'Inghilterra, nella Prussia, nella Svizzera, in molte parti della Germania, nella Francia, nella Spagna, nell'America settentrionale. E nella stessa nazione è notevole la differenza e nel numero e nella gravità dei delitti tra provincia e provincia secondo che la istruzione abbia avuto nell'una più che nell'altra abbondevole diffondimento*. Egli è ciò manifesto dai quadri accuratissimi compilati dal benemerito Carlo Dupin, che divise la

* Vedasi per la differenza ne' delitti tra le classi sociali istrutte e non istrutte il Lucas, *de la reforme des prisons, ou de la theorie de l' emprisonnement*, e così l' opera del Ducpetiaux, *des progrès et de l'état actuel de la reforme pénitentiaire*.

Francia in due grandi sezioni, l'una delle quali è da lui appellata oscura e l'altra illuminata.

Ned è da meravigliarsene dappoichè l'istruzione saviamente graduata alle varie condizioni de' cittadini ed educatrice del cuore, è il mezzo migliore a scemare la miseria (che non sarà mai dato di togliere per intiero), sorgente amplissima di delitto, e che fu sempre il più grave malanno delle società umane, che ne pose non pure a pericolo, ma ne sconvolse la pace e l'ordine e le condusse spesso a ruina. Se bene in fatti si consideri, il bisogno supremo di uno stato è un savio economico ordinamento, e nelle istituzioni primitive de' popoli noi vediamo dato pensiero alla costituzione della proprietà e della economia, anzichè si ponesse mano alle forme politiche de' Governi. Mosè, eletta un' opportuna regione al popolo di cui era liberatore, non pose sì bene ostacolo al moto dei beni onde nell' andare delle cose umane altri acquista ricchezza, ed altri o non esce dalla miseria, od escitone è condotto a ricadervi, ma imprese a moderarlo di guisa che la nazione non avesse a soffrire, dice Buret, dalla inerzia, dalla cupidigia, e dalle esorbitanze degli individui: nessuna terra potesse a perpetuità essere venduta, poichè la terra era sua, e coloni ne erano soltanto i suoi possessori: e dopo il periodo di 50 anni tutti rientras-

sero nelle terre in prima possedute *. Licurgo dette principio alle sue riforme in Isparta dal ripartire le terre ugualmente fra tutti i cittadini; e Solone, tuttochè sia subbietto di controversia se procedesse ad innovamenti al tutto uguali in Atene, è però certo che avvisò a' mezzi di risultato corrispondente. I quali fatti giustificati quanto a Mosè da cagioni particolari che non sono qui da annoverare, e quanto a' Greci legislatori dallo stremo de' mali, cui non sapevasi trovare rimedio, che con estreme misure, le quali sarebbe non pure ingiusto, ma disastroso applicare alle moderne nazioni **, vagliono a porre in luce siccome gli antichi savi concorrano co' moderni nella sentenza che il sociale ben' essere posa capitalmente sulla diffusione de' mezzi alla sussistenza.

Ma quale spediente ad ottenere quel salutare diffondimento, la cui ignoranza trascinò quasi tutti

* *Terra quoque non tradetur in perpetuum quia mea est, et vos advenae et coloni mei estis.* Levitico. cap. xxv. versic. 23.

Revertetur homo ad possessionem suam et unusquisque redicet at familiam pristinam. Eod. versic. 10.

Anno Jubilei redient omnes ad possessiones suas. versic. 13.

** In una memoria stampata ne' Commentari dell' Ateneo di Brescia nell' anno 1834 sul diritto di proprietà, e sui suoi limiti, io ho provato pei meno istrutti l' assurdità delle leggi agrarie, e l' errore su cui poggiavano le disastrose teoriche de' Sansimonisti.

gli antichi legislatori o ad adottare le leggi agrarie, od a stabilire la schiavitù onde i proletari così digradati e inviliti non riuscissero alla società minacciosi? Il problema che l'economista dee sciogliere sta precipuamente nel trovar modo onde il lavoro si avvii ad unirsi ordinatamente col capitale* che lo alimenta, acchiudendosi tutti i malanni nell'essere da un lato le sole braccia, e dall'altro, come in Inghilterra e in Irlanda, tutti gli stromenti della produzione, i beni, gli stabilimenti d'industria, il danaro, senza i quali l'operajo si giace esposto alla crudeltà dell'avaro speculatore, ed a perire di fame.

Ora lasciato il dire come a quell'avventurato congiungimento conferiscano il lasciare il diffondersi de' beni al corso della natura, l'aprire libero il campo alla industria e al commercio, il moderato, ed equo ripartimento de' tributi pubblici, le istituzioni a lume e proteggimento dell'industriare, onde sia tolta o repressa la soverchiante, ingorda e ingannatrice speculazione, l'associazione degli artieri, le società di beneficenza e di temperanza, le casse di risparmio ed altri somiglievoli trovamenti, io reputo manifesto che tutti i mezzi dagli economisti e da' filantropi imagina-

* Si prende qui il vocabolo capitale nel senso ampio degli economisti, assunto a significare beni stabili, mobili, denaro ecc.

ti tornerebbero vuoti di effetto senza la istruzione educatrice delle infime classi del popolo, che esser deve la pietra fondamentale dell'edificio. Ogni uomo, dice il citato Buret *, ha un capitale che in società bene costituita dovrebbe essergli sufficiente a campare la vita ove abbia attitudine a trarne il conveniente profitto; e sta esso nell'uso libero de' suoi organi e della sua intelligenza applicati alla produzione; ma quell'uso, io dico, richiede sviluppo delle forze fisiche, svolgimento della intelligenza, moralità che allontani dal vizio, abitudine che renda caro il lavoro, e questo triplice scopo non avverrà mai che raggiungasi senza la popolare istruzione non solo insegnativa, ma educatrice **.

* Buret, *de la misère des classes laborieuses en Angleterre et en France.*

** Fu un tempo in che l'economia politica veniva per astrazione considerata soltanto siccome la scienza della ricchezza, e gli intendimenti di coloro che se ne occupavano erano diretti esclusivamente o ad uno scopo di finanza, o ad uno scopo mercantile; e per chi si occupava delle finanze, l'economia si acchiudea nella conoscenza de' mezzi onde trarre nel tesoro pubblico la copia di denaro maggiore possibile; e chi occupavasi del commercio collocava lo arricchire di una nazione nell'entrare in lei più oro per le sue esportazioni che non ne uscisse per le merci acquistate da altre nazioni. Nessuno si occupava della condizione delle classi nella società destinate alla produzione; e pure il primo pensiero si doveva ad esse rivolgere, sì perchè d'ogni scienza sociale è

E se lasciando il dire della prosperità materiale la quale è pure necessaria alla moralità delle affezioni, si consideri alle cagioni dello splendore, della potenza e della gloria de' popoli, è chiaro non essere questi beni consentiti se le varie classi di una nazione non costituiscano un tutto armonico per la medesimezza delle idee, degli affetti, di un fine supremo a tutti comune; nè questa unità può essere senza tale diffondimento della istruzione che ogni classe abbia le conoscenze almanco elementari ed usuali indispensabili alla vita fisica, intellettiva e morale. Nella istruzione denno essere vari i gradi, che son voluti dalla diversità degl' ingegni, della posizione sociale, de' fini ad ogni condizione particolari, come in seguito verrà veduto;

scopo il ben'essere di tutto un popolo, e sì perchè in esse stanno le sorgenti della ricchezza. Ma l'osservazione e la sperienza nell' andare de' tempi generarono il convincimento che l'addestrare al lavoro il povero, il farlo nel lavoro ingegnoso, e l' affezionarvelo e il renderlo morale con adatta istruzione e con salutari abitudini contratte sin dall' infanzia, sono il mezzo non pur migliore, ma unico, alla prosperità sì degl'individui che delle nazioni: la natura ha conceduto all' uomo le materie prime necessarie ad ogni genere di produzione, ma sinchè l' uomo si attiene a queste sole è nella barbarie; non si avvia a civiltà che ove all' opera della natura l' uomo congiunga l' opera propria, e i gradi della vita civile si segnano dall' ingegno che mettesi nel lavoro, e dall' amore che vi si porta, cose che non possono conseguirsi senza lo sviluppo delle facoltà intellettive e delle morali.

ma altro è la graduazione delle cognizioni fra le classi elevate e le infime, ed altro tale differenza che nelle une concentri i lumi ed i beni che ne conseguono, e alle altre non lasci che la ignoranza e la miseria.

Nè il popolo, io diceva altra volta, demerita le sollecitudini al suo ben'essere degli agiati cittadini, nè sono perduti o di mera liberalità i sagrifici ch'essi sostengano a beneficio delle infime classi sociali *.

» Egli è il popolo che si consuma nella fatica,
» e rende fruttiferi i nostri campi: è desso che
» nelle officine profonde sudori a procacciare ali-
» mento a' nostri comodi e a' nostri piaceri, è
» desso che fa prospero e ricco il nostro com-
» mercio; egli è in esso che in estreme disav-
» venture si rinvengono la devozione senza limiti
» alla pubblica causa, il valore che non si doma
» e l'entusiasmo dei sagrifici. E delle stesse virtù
» morali, negli essenziali loro elementi ne si of-
» frono dal popolo prove luminose: chè negli agiati
» abbondano spesso le teoriche e le parole, nel
» popolo i fatti; e alla retta conoscenza del po-
» polo, diceva un acuto ingegno, non dee guar-
» darsi alle taverne ed ai trivii, ma deve portarsi
» l'occhio nelle sue relazioni di famiglia, di ami-

* Vedi i miei discorsi stampati in fronte ai Commentari del Bresciano Ateneo del 1838.

» cizia, di vicinato, è da avvertire a tutto il com-
» preso, non ad alcuni particolari de' suoi costu-
» mi. Così ci verrà spesso veduto senso profondo
» di religione: verace affezione conjugale e pater-
» na: amore al lavoro: cuore sensitivo e operoso
» nelle altrui sventure, che ti previene, ti ajuta e
» conforta di affetto recato alla devozione ».

Ma questo popolo vuole essere preso per mano, se così posso esprimermi, ed istruito, chè i principali difetti che in esso ne occorrono, vengono da essenziale mancanza di educazione. Nè dee distogliere dal porre pensiero al popolo l'osservare che i delitti per la più parte si commettono dalle infime classi, dappoichè, addentrandoci nell'intimo delle cose, le cagioni ne stanno di spesso nella trascuranza sociale che le lascia sfornite de' lumi, che varrebbero a correggere il disordine delle passioni. Il popolo difetta spesso della probità negativa che si stringe nel non offendere agli altrui diritti: ma di che possono al paragone gloriarsi le classi agiate? Loro non è certo dovuta lode se astengansi dal far male, chè in esse non sono gl' incitamenti potissimi ad ogni maniera di delinquenza che sono nella ignoranza e nella miseria. I loro doveri sono più elevati, incombe ad esse la probità positiva, che vuole operato il bene; e come questo dovere viene per essa compiuto?

E la giustizia naturale e civile richiede che i proprietari sopperiscano a' miseri di educazione dappoichè se fu errore sommamente dannevole de' Sansimonisti che i beni esser dovessero patrimonio a tutti comune, le cui rendite si ripartissero nella misura della capacità e dell' opera, sarebbe errore del pari che la proprietà illimitata, sacra in sè ed inviolabile, non si tenesse soggetta al debito di umano soccorrimento a coloro che difettano del necessario. A costa del diritto alla proprietà si rinviene quello della vita di tutti gli uomini *.

* Le dottrine che io qui dispiego intorno gli obblighi inerenti alla proprietà sono offerte dall' insegnamento de' più santi uomini della Chiesa Cattolica. S. Tommaso, *Summa Theologiae.* Vol. 1. 2. 2 quest. XXXII art. V. così si esprime:

Bona temporalia quae homini divinitus conferuntur, ejus quidem sunt quantum ad proprietatem, sed quantum ad usum non solum debent esse ejus, sed etiam aliorum qui ex eis sustentari possunt ex eo quod ei superfluit. E S. Basilio, citato dal medesimo S. Tommaso: *Si fateris ea tibi divinitus provenisse, scilicet temporalia bona, an injustus est Deus inaequaliter res nobis distribuens? Cur tu abundas, ille vero mendicat, nisi ut tu bonae dispensationis merita consequaris, ille vero patientiae braviis decorretur? Est panis famelici quem tu tenes; nudi tunica, quam in conclavi conservas; discalceati calceus, qui penes te marcescit; indigentis argentum, quod possides inhumatum. Quo circa tot injuriaris, quot dare valens es.* Le stesse dottrine insegnavansi da S. Ambrogio.

Su queste idee e sulle norme del soccorso, si vegga la mia memoria: Sui fondamenti della proprietà e de' suoi limiti; e l'altra:

Nel complesso delle cagioni, che siam venuti accennando, le parole del maestro Evangelico: siete figli del padre stesso: siete tutti fratelli, non pure si compresero da tutte le menti, ma discesero nella coscienza efficaci e fruttuose; ond'è che il moto della età nostra a diffondere la istruzione ha la più bella e più veneranda delle sanzioni, quella che si comparte dalle idee religiose.

Dalle quali cose è in pronto il raccogliere come vadano errati coloro che fanno mal viso allo spirito che oggidì informa le menti dei pensatori e degli stessi governi: combattono essi, per avventura senza avvedersene, le sante leggi da Dio prefisse al conseguimento del privato ben essere e ad un tempo dell'ordine pubblico: si piacciono ascrivere al capriccio di alcuni pochi, alle illusioni di cui ne vogliono vittima il movimento che è il frutto dell'opera della vita civile elaborata per lunghi secoli: intendono a tornar vane le voci riunite e onnipotenti dei filosofi che invocano la istruzione, dei legislatori che la proclamano, dei buoni che danno opera ad attuarla e diffonderla; ma le grida che si alzano torneranno vane. L'istruzione universale è oramai un bisogno imperioso, irresistibile della uma-

nità tutta quanta che ne vuole soddisfazione; e quando mai si videro i voti della umanità intera o essere frutto di errore o non raggiugnere compimento?

Ma lo spirito che informa nella età nostra la istruzione, cui universalmente si adopera, è egli tale che avvisi al verace miglioramento sociale, e si meriti l'approvazione del filosofo, del politico e ad un tempo dell'uomo religioso? La è questa l'indagine che ne rimane a compiere il disegno che ci siamo proposti.

Il riscontro tra le forme antiche e moderne della istruzione pongono in piena luce che se un dì l'istruzione, lo abbiamo già accennato, si stringeva ai potenti e ai ricchi, ora vuolsi accumunata a tutte le classi sociali: che se un dì nella istruzione spaziavasi nelle ipotesi e nelle astrattezze, o in erudizione a sola pompa ed ornamento, ora in ogni ramo d'insegnamento s'intende all'utile pratico degli individui e dei popoli: che se un dì l'infanzia si vedea trascurata, ora la età prima dell'uomo revoca le maggiori sollecitudini: che se un dì l'istruzione era precettiva, nella età nostra si avvia ad essere educatrice sì delle facoltà intellettive che delle affezioni del cuore. Dalla disamina delle quali differenze, che ogni osservatore si accorge intercedere fra gli antichi e i moderni sistemi di istruzione,

debb' essere manifesto ai meno veggenti come il nostro secolo si vantaggi sui preceduti.

Non dirò infatti della trascuranza in che si aveano i proletari presso gli antichi, quando una gran parte della popolazione era schiava all' altra: nè come in antico non fosse sistema d' istruzione pubblica dalla ginnastica in fuori: e come l' insegnamento delle più importanti e nobili discipline fosse lasciato all'arbitrio dei privati dottrinatori, dai quali nessuna guarentigia richiedeasi di probità e di sapere, onde ne derivava una serie varia e moltiplice di dottrinamenti in oggetti al pubblico bene essenziali spesse fiate fra sè contrastanti, che toglieano l'unità del pensiero sì necessaria al ben essere della repubblica, e come le scienze fossero perciò subbietto non di concordia ma di divisione fra i cittadini. L'idea di ordinato insegnamento non venne che ai tempi degl' imperatori romani, in che, perduta ogni franchigia cittadinesca, ogni amore di patria era spento, e, come dice Constant, l' istruzione pubblica allora s' indusse che ai cittadini mancava ogni stimolo a profittarne.

Ma venendo anco a' tempi in cui si alzò al meglio lo stato delle nazioni, dopo l'età di mezzo, è da ripeterlo, noi veggiamo sorgere istituzioni d' insegnamento cospicue, fondarsi università che salirono ad alta fama, le quali però non miravano alla utilità generale poi-

chè si vedeano ristrette prima del secolo XVIII alla elevata istruzione letteraria e scientifica, che è sempre concessa a pochi e si parlava in esse un linguaggio morto da secoli; onde veniva che tornavano elle inutili alla educazione del popolo: non erano strumento di unione e di affetto di tutte classi fra cittadini, ma v' induceano separazione, crescendo fra esse la ineguaglianza estrema di condizione, per la quale o poco monta o torna a danno la stessa ugualità di diritto.

Nella età nostra le condizioni del pubblico insegnamento al tutto si tramutarono: non è desso acchiuso nelle grandi istituzioni scientifiche, non è aperto soltanto a pochi, ma ampio e graduato di guisa che tutti i cittadini possano vantaggiarsene giusta la sociale loro posizione; e se al popolo non si appartiene l'altezza della scienza, gli si somministrano della scienza gli ultimi pratici risultamenti, onde viene che se l' istruzione è ora efficace a dare e magistrati e letterati e professori, lo è del pari a dare e istrutti commercianti e artieri illuminati e industriosi ed utili agricoltori. Discorrete i sistemi della istruzione indotti nella Prussia, nell'Austria, nell' Inghilterra, nella Francia, nell'America, e vi vedrete un accordo e un intendimento che vi riempie l'animo di contentezza a un tempo e di meravigiia. Non per ogni dove è tocco l'ottimo,

ma per ogni dove vi si intende, ed è questo spirito che regge tutti i governi che dee fermare la mente dell'uomo filosofo, del politico e a un tempo del religioso. Tutti gli uomini hanno la stessa origine, la stessa costituzione, lo stesso fine: ed erano perciò ingiuste le istituzioni di un giorno che, rivolte alla perfezione soltanto di alcune classi, si pareano intese a mantenere nella ignoranza l'universale; e l'istruzione a tutti aperta, giusta i bisogni delle moltiplici condizioni sociali, è un trionfo della giustizia civile che, travolta negli andati tempi, impera nel nostro secolo; e la ugualità di tutti gli uomini che acchiudevasi nella mente siccome teorica è recata oggi in pratica fruttuosa.

Per alcuni si teme il diffondimento dei lumi, e se ne vede posta a pericolo la religione; ma non sono i lumi * che offendano ai principii morali e

* È pensiero stolto di alcuni che i lumi non favoreggino, ma nuocano alla religione. A refutare sì strano dottrinamento, in contrasto colle sentenze dei Padri più venerabili della Chiesa, io reco qui un brano del discorso del Padre Gerard avente a titolo: *Della necessità di coltivare nei fanciulli la intelligenza per renderli religiosi*, da lui proferito nell' occasione dei premi distribuiti nella sua scuola — » Eppure, così egli si esprime, vi sono » alcuni che in nome della religione istessa vengono a domandarci il torpore della intelligenza e la notte dell' anima. Rispetterò il motivo che li spinge; ma non posso dissimulare » quanta sorpresa io provi per le strane contraddizioni nelle quali » è loro forza cadere. — Se io domando d' onde venga nell' uomo

religiosi, sibbene il vizio e il delitto che per l'ordinario si generano dalla miseria, dalla ignoranza e dall'errore. I falsi lumi soltanto, o incompiuti o ristretti in alcune classi, nelle quali possono essere strumento di oppressione per le altre, portano danno: e l'affermare i veraci e compiuti lumi dannevoli torna lo stesso che avere per funesto il dono fatto da Dio agli uomini della ragione.

» l' intelligenza che lo distingue dai bruti, mi si risponde esser
» questa un dono di Dio; ma se è così, questo dono ci è stato
» concesso per fargli portar frutto, non per soffocarlo. La sua
» coltura non può essere funesta alla religione, perchè il Crea-
» tore non si trova mai in contraddizione con sè stesso. Egli non
» può tendere agguati alle sue creature, nè distruggere con una
» mano ciò che coll' altra prepara. — Se poi domando come av-
» venga che l' uomo abbia una religione, e che i bruti non pos-
» sano averne, mi si risponde, che i bruti sono senza intelligenza,
» e che hanno i loro pensieri, come i loro sguardi, tutti volti
» verso la terra; mentre l' uomo dotato di ragione può godere
» dello spettacolo dell' universo, può ammirarne l' ordine e la
» vaghezza, e risalire così di meraviglia in meraviglia fino al
» Creatore, per offrirgli il grato tributo della riconoscenza e del-
» l' adorazione. Ecco dunque da una parte l' ingratitudine frutto
» della stupidità, dall' altra la religione che sorge dal seno dei
» lumi. Ma se veramente l' intelligenza è madre della pietà, cosa
» dovremo bramare? Che la buona nutrice diventi sempre più
« vigorosa, poichè la pietà ne acquisti pure ogni giorno nuova
» forza e nuovo vigore ».

Dalla *Guida dell'educatore* di Raffaele Lambruschini. Anno secondo 1837 pag. 178. Firenze coi tipi della Galileiana 1837.

Coloro che si alzano apologisti della ignoranza confondono in uno due condizioni al tutto distinte della società umana: e i fatti che la storia di un' epoca ne presenta si traducono a recar giudizio di un' epoca che per intero se ne differenzia. Nei secoli incivili si vide talvolta ignoranza e virtù e se ne dedusse che virtù potesse essere in alcune classi sociali versanti nella ignoranza in una età nella quale la vita civile abbia ottenuto notevole procedimento; ma in una società nascente può essere certo grado di virtù nella pochezza dei lumi, e lo stato sociale può essere sino a certo punto ordinato e tranquillo, perchè le leggi sono usi e pratiche che il comun senso induce e fa accogliere: la loro evidenza le raccomanda e la superstizione concorre a santificarle. La storia di tutti i popoli ne mostra nella loro origine ugualità di idee e di usi nonostante la diversità dei luoghi e dei tempi: prova indubbia che tutto si stringe nei primi dettati della intuizione spontanea, e ne attesta del pari come l'autorità dei legislatori e la reverenza alle leggi fossero guarentite dalle idee religiose. Ma ove la civiltà abbia avuto progresso, l'agricoltura, l'industria e il commercio siensi ampliati e perfezionati, e le relazioni sociali siensi moltiplicate, non più la evidenza dei primi principii vale a reggere nè lo stato dei privati, nè quello delle nazioni: da tali principii è mestieri allora discendere alle sequele

più lontane e recondite: non più soccorrono al bisogno le intuizioni, ma è necessario il potere della riflessione. E se ciò si avvera rispetto alle teoriche onde la mente vuole informarsi sì per le scienze che per le arti e i mestieri, si avvera del pari rispetto alle affezioni del cuore, il cui traviamento a dismisura si aumenta per gl' incentivi de' prodotti svariati della vita civile, se le forze morali, che la sola educazione comparte, non vi oppongano un argine salutare.

L' uomo in che la mente ed il cuore non sieno informati al vero ed al bene nelle società incivilite, diceva l'Hobbes, è un fanciullo robusto: egli è un ente in cui le forze fisiche abbondano e sono nulle le intellettive e morali. La natura non ha compartito forze fisiche al fanciullo perchè è difettivo delle morali onde le prime vogliono essere governate: nelle società nascenti si vede di pari guisa certo equilibrio tra le forze fisiche e le morali; ma se l' uomo od un popolo giunga alla età virile e la istruzione non conservi quell' equilibro, si ha il fanciullo robusto del citato scrittore in che il fisico vince l' intellettivo e i sensi predominano, e nel predominio dei sensi sta la barbarie non la vita civile.

E la istruzione apparisce, se ben tu consideri, di assai maggiore importanza pel basso popolo che non per le altre classi de' cittadini: il ricco o l' agiato

cittadino non costretto a consumare la vita onde procacciarsi la sussistenza ha mezzo o ad istruirsi da sè stesso, o a rifare l'educazione che avesse ricevuto falsata nei primi anni, e il modo del viver suo nella parte della società istrutta gli può servire esso stesso di educazione; ma se il povero o perde i primi anni senza venire istrutto, o riceve istruzione disadatta o non savia, soggiace alle idee concette e alle contratte abitudini senza potere a rialzarsi in tutto il corso degli anni suoi. E le azioni del popolo e i suoi principii come vengono giudicati s'egli incappa in traviamenti? non sono i suoi pari che rechino giudizio di lui, ma sono le classi istrutte che il soggettano a rispondere di ciò che egli si pensi, si dica o faccia sul regolo delle idee, dei lumi, della coscienza di uomini la cui ragione disviluppata e i cui costumi hanno creato quella sottilità d'intendere e quel dilicato sentire che sono frutto di una civiltà di cui nel popolo non furono sparsi tampoco i primi semi.

Se dalla filosofica osservazione noi discendiamo all'essere delle società attuali, il bisogno della istruzione e della educazione dei popoli addiviene ancora più luminoso: imperocchè vi fu tempo in cui le morali teoriche, frutto della empirica filosofia, si fondarono non sopra i principii dell'ordine assoluto e immutabile, ma sull'essere puramente sensi-

tivo dell'uomo, e perciò sul calcolo dei piaceri e dei dolori: in cui le idee della libertà civile si esagerarono e nelle menti del popolo si confusero colla licenza: alla ugualità innanzi alla legge si diede una strana estensione, e si parve ingiusta la differenza delle condizioni e dei beni, e il popolo si credette fossero ingiuste le leggi proteggitrici del diritto di proprietà, senza il quale non può essere nè la giustizia nè il ben essere di tutte le classi sociali: l'intendimento a torre i pregiudizi e gli abusi della superstizione si spinse allo stremo di porre nel dubbio gli stessi dommi essenziali alla religione, e il dubbio sorto nelle classi elevate si diffuse nelle infime, diffondimento agevolato eziandio dalla condizione de'moderni stati in cui tutte le classi assai più che in antico non erano si videro avvicinate. Nelle menti elevate quegli errori scomparvero, chè la eminenza dei lumi valse a rinviarle dai trapassati traviamenti; ma nelle infime classi, quegli errori perdurano, se ne veggono più o meno le sequele nei vari stati di Europa, e verranno trasmessi di generazione in generazione, se non diasi mano a porre nella sorgente generazione le fondamenta di un edificio intellettivo e morale al tutto nuovo. La stessa ugualità di diritto, giustamente sancita per tutte le classi nella età nostra, può tornare dannosa se l'idea di una tale eguaglianza non sia illuminata nel popolo,

e se a tenerla nei giusti confini non sia governata da sentimenti morali e religiosi, che dalla sola istruzione educatrice della mente e del cuore possono essere generati e guarentiti. Ond' è che sì fatto bisogno di educazione popolare lo abbiam già detto, è oggidì sentito dall'universale dei pensatori e dei governi politici. Educazione popolare! dice il Mayer: questo grido risuona da un angolo all'altro di Europa, e l'Atlantico ne portò l' eco di simil grido che tutta commuove l' America: la sapienza, la politica, la religione concorrono ad afforzare quel grido ed a farlo efficace coi loro lumi e colle loro sanzioni.

E la istruzione presente è tutto volta, lasciate le ipotesi e le astrazioni, a risultamenti di utilità positiva, poichè la età nostra segna l' ultimo degli stadi che si percorrono dall'umano intelletto in tutte le conoscenze. Ove si segua lo svolgersi della umana intelligenza noi veggiamo che dapprima le idee direi quasi istintive del comun senso guidano gli uomini: sopperiscono esse ai bisogni degli individui e dei popoli nel primo periodo della età loro: alle ispirazioni del comun senso, moltiplicati i bisogni, estese le relazioni, sorviene la riflessione, e ciò che teneasi per la intuizione indistinta e confusa si vuole ragionato e lucente; la è questa la età filosofica più o meno avanzata, giusta le condizioni dei luoghi e dei tempi.

Ma le idee fatte signore della mente dell' uomo non vi giacciono infruttuose: agiscono esse sul cuore, il commuovono e l'uomo intende a volgerle in pratica: imperocchè il suo naturale destino non si confina a concepimenti intellettivi, ma si stende all'azione: concepire ed agire, ci offrono l'uomo non traviato dalla imaginativa, ma tratto dalla realità della umana natura; e noi ci troviamo nell'epoca appunto in cui la teorica vuolsi condurre all' atto.

Nei tempi andati pareva che il più delle istituzioni indirizzate alla istruzione non avessero a scopo che il soddisfare una inutile curiosità: intendeano alla classica letteratura, e gl' ingegni si abilitavano ad essere non ciò che i tempi richiedevano, ma scrittori e poeti di tempi che più non erano: la filosofia scolastica tenea luogo della psicologia e della fisica, chè il metodo proclamato da Bacone e da Cartesio, e posto in uso da Galileo, non conoscevasi o si trascurava per cieca reverenza alle invalse abitudini: e l' insegnamento del diritto era circoscritto alle sanzioni positive del diritto romano e del gius canonico, poichè la filosofia non era ancora penetrata nelle scuole delle scienze giuridiche. Ne compajono sì bene innanzi nei decorsi tempi letterati di primo grado ed acuti filosofi: ma essi non dovettero la loro fama agl' inviamenti che nelle scuole avessero ricevuto, che anzi il loro ingegno soltanto valse

a sciorgli dai ceppi che loro veniano da falsi metodi, e ottennero bensì di salire a nominanza immortale per le loro opere, ma non per l'influsso che avessero sul reale ben essere delle nazioni.

Le scienze non alzate sulle reali loro fondamenta, non tratte dal libro magno, come diceva Bruno, della natura, non offerivano che ipotesi ed astrazioni: ond'è che non rinvenendosi le teoriche corrispondenti alla realtà delle cose, i teorici e i pratici componeano due classi al tutto l'una dall'altra distinte ed anzi per l'ordinario nimiche, le quali a vicenda o si irridevano o si combatteano. Derivate le scienze dalla natura, ridotte ad essere il risultato dei fatti del mondo materiale e spirituale, non potè più la teorica essere in contrasto colla pratica, ed anzi nacque tra l'una e l'altra uno stretto legame, donde un influsso reciproco di lumi e di beneficj.

Sono maravigliosi infatti i ritrovamenti delle arti, sono immensi ed immensamente svariati i prodotti della industria e del commercio pei bisogni e comodi della vita: ma questi beni non vennero nella età nostra che dalla conversione della scienza agli usi pratici della vita. Ora una sì fatta conversione non si appartiene nè al filosofo, nè allo scienziato, nè vi dà mano il ricco cittadino: è dessa ufficio del basso popolo; ma come il popolo potrebbe riuscire a scopo di vero utile se non l'istruiste, se alla intelligenza

di lui con acconcio metodo ordinata e disviluppata non recaste quali assiomi e in compendio i risultamenti della meditazione del filosofo e dello scienziato?

In tutto che forma subbietto o al pensiero o all'azione dell'uomo, nella cui perfezione stanno i destini ch'ei deve compiere, non altro strumento è dalla natura a lui consentito che la intelligenza, e se di lei vi ha bisogno nelle investigazioni fisiche o filosofiche, se nelle lettere e nelle belle arti, se nelle economiche e giuridiche discipline, di lei pure è mestieri, in quelle che hanno a subbietto l'utile e che intendono al necessario ed al comodo della esistenza, l'agricoltura, la pastorizia, ogni mestiere ed arte meccanica. Se ogni parte dell'umano sapere, se ogni arte abbisogna della intelligenza, di quella guisa che l'istruzione è necessaria allo scienziato, colla debita proporzione al suo speciale destino, lo è pure all'agricoltore ed all'artiere.

Un dì la scienza e l'arte si vedeano nello stesso uomo congiunte, e l'arte anzi in molte cose prevenne alla scienza: era l'età della infanzia dei popoli in che la sola intuizione forniva i lumi confacenti a' primitivi e pochi bisogni de' sociali consorzj. Progredita la civiltà v'ebbero uomini, che non istretti a consumare la vita nel procacciarsi la sussistenza, si poterono alzare col pensiero sopra i fatti

e i fenomeni del mondo materiale, indagarne le cause, statuirne le leggi, prevederne e calcolarne gli effetti: in questa epoca la scienza si divise dall' arte, la quale si resse cogli usi invalsi, ma senza utili procedimenti. Divisione sì fatta però non era voluta dall' intrinseca indole delle cose, e il naturale destino dell' una e dell'altra si era il loro novello congiungimento; e questo è il fenomeno che differenzia il nostro dai trascorsi secoli: imperocchè si ebbero nei tempi andati parecchi lumi di scienza, ma l' applicazione, dice l'avvocato Maestri, e la coordinazione delle parti moltiplici del sapere non si videro che nella età presente in che nel più meschino lavoro si uniscono la scienza e l'arte: il pensiero regge la mano, e la mano dal pensiero s' informa, e la tecnologia nel grado più elevato è tutto propria delle moderne nazioni. Il giogo servile dell' abitudine è per le arti spezzato, e la scienza è avviata a penetrare sì nel tugurio dell' agricoltore che nell' officina del più umile artiere.

Pervenute le arti alla condizione che abbiamo accennato, sono desse altrettanti sperimenti onde si mettono a prova i trovati della scienza: la scienza illumina le arti, e le arti confermano, rettificano, o smentiscono le teoriche. Le arti così sono giovative alla scienza, nell' atto stesso che sono il nerbo della moderna vita civile, e fanno gentili e

dolci i costumi e raffrenano le passioni feroci, dando all'anima soddisfacimenti di nuova specie che la stolgono dai brutali, e fornendo agio ed ozio aprono via alla coltura delle lettere e delle arti belle. L'artiere fatto dalla istruzione ingegnoso è egli stesso discopritore colla sua pratica. Lo Smith osserva che le macchine più ingegnose si debbono a semplici artieri: e Bacone facea somma stima delle arti meccaniche alle apparenze più vili, e ne reputava la storia sommamente utile alla filosofia.

L'utile della unione della scienza alla pratica, è pensiero dello scrittore sopraccitato, si appalesa da ciò, che fra tutte le scienze quelle salirono più ratte a perfezionarsi che colla pratica aveano relazione più stretta, come l'astronomia, la fisica, la medicina; e la filosofia razionale, che dalla pratica più sì discosta, fu per secoli involta nelle sottigliezze e nelle astrazioni. La scienza delle leggi quanto non ebbe dalla pratica incremento e perfezione? Quanto avvi di sapiente nelle romane leggi si deve a' pratici giureconsulti, ed una nazionale legislazione fu il frutto delle sentenze ricevute dagli scrittori, e delle decisioni dei tribunali, quando il diritto romano si rese sconfacente ai bisogni della civiltà moderna, anche prima che nelle varie nazioni d'Europa si ponesse pensiero alla compilazione di nuovi codici.

Ma la necessità della istruzione del popolo, che si appalesa dal volersi nella età nostra congiungere la scienza all'arte, pel ben essere delle nazioni che posa, più che in ogni altro tempo, sulle arti e sul commercio, è pur manifesta dall'essere fatte signore del campo della industria tre novelle potenze, la chimica, la meccanica ed il vapore. Gli artieri che abbiano perfezionata la intelligenza sono atti a trionfare degli ostacoli che il nuovo ordine delle cose oppone agli sforzi individuali; ma coloro che non istrutti si dedicano alle arti nè concorrono al processo della ricchezza pubblica nè possono reggere alla concorrenza. In così fatto essere di cose chi medita sui destini sociali, dice il Mayer, dee proporre a sè stesso il problema della educazione dei popoli, il quale si traduce in quest'altro che vi è equivalente: rendere gli uomini capaci di passare da un lavoro puramente meccanico ad altro lavoro che richiegga uso d'intelligenza.

La contenzione a migliorare l'industria, e a prosperare il commercio è il nuovo genere di guerreggiarsi pacifico, fruttuoso, onorevole che il tempo ha indotto fra i popoli: quello fra essi che vinca gli altri di istruzione e d'intelligenza li vincerà del pari in potenza: quello che perda al paragone sarà agli altri nella potenza inferiore e più esposto a pericoli: il verace equilibrio sarà operato dalla ugua-

lità del processo nell' agricoltura, nelle arti, nel commercio; e a quella inferiorità cui sarà condannato un popolo rispetto all' altro, se nol pareggi in quegli elementi essenziali della prosperità nei moderni tempi, lo sarà pure quella porzione di uno stesso popolo rispetto all' altra, se nell' una l' industria e il traffico sieno retti dalla intelligenza, e nell' altra siano opera manuale: la porzione illuminata avrà nel fatto dirci quasi schiava la porzione difettiva di educazione e perciò di sviluppo nella intelligenza *; e vanamente la saviezza dei

* Il signor Chevalier nel suo corso di economia politica afferma, che oggidì l' industria porta con seco il ben essere del genere umano, e col bene la dignità dell' uomo e la libertà civile; ma non può ritenersi dall' osservare ch' ella non vale ancora a guarantire agli artieri un discreto sostentamento: e si adopera ad indagare i mezzi onde l' industria, che arricchisce alcuni, sebbene di mezzo a rischi di estreme vicissitudini, non valga ad alzare altri dall' ultima miseria, che rende le infime classi inquiete, trascorrevoli a' delitti, e sorgente di pericolo alla sicurezza sociale.

In tale condizione di cose il professore francese afferma che non vi sarebbero che due partiti ai quali appigliarsi: o soggettare le masse degli operai ad una specie di schiavitù industriale: ciò che egli condanna: e come non condannarlo? o dare opera ad indurre a concordia le forze dei proprietari de' capitali e quelle degli operai che oggidì sono in contrasto, onde quella uguaglianza che le leggi proclamano non abbia ad essere nel fatto la disuguaglianza più ributtante.

E volgendosi il citato scrittore ai mezzi onde attuare il secondo degli accennati partiti, asserisce che eglino tutti si stringono

legislatori avrà proclamata la uguaglianza civile di tutte le classi dei cittadini.

Il bisogno di cui parliamo è universalmente sentito, prova indubbia che esso non è nel capriccio fuggevole degli uomini, ma nella duratura realità delle cose; e da qui vennero, aggiugne il citato scrittore, le associazioni degli operai che in molti luoghi si veggono, le istituzioni proteggitrici della industria, le scuole d'arti e mestieri, le società cooperatrici e somiglianti, e sopra tutto la istruzione primaria per ogni dove più o meno diffusa in mi-

all' aumentare nella misura maggiore possibile le produzioni. Ma se l' essere attuale intellettivo e morale degli operai si continua in molte nazioni, l' aumento delle produzioni si raccorrà in poche mani, nè desso tornerà a sollievo del maggior numero.

Statuite le leggi sulla egualità naturale, tolti i ceppi al diffondimento dei beni, l' alzarsi dell' operajo a condizione migliore, è da ripetere le cose più volte osservate, non potrà essere mai che il frutto per una parte dello svolgimento della intelligenza negli artieri, onde l' opera loro si meriti un maggior pregio e sia perciò cresciuto in loro pro il guadagno, e per l' altra nell' istruzione renduta educatrice del cuore non pur nel misero ma nell' agiato, onde l' operajo non si consideri solo mezzo materiale di utile, ma subbietto di efficace cristiana benevolenza. Chi considera la ricchezza materiale delle nazioni divisamente dalla ricchezza, se posso esprimermi di questa guisa, intellettiva e morale, non può dare sistemi esatti di economia, che debb' essere scienza umana, e partire perciò dall' uomo non dimezzato dall' astrazione, ma considerato nel suo intero compreso.

gliaja e migliaja di scuole in cui si accolgono milioni e milioni di giovanetti, spettacolo nuovo nei fasti della umana famiglia, o segno infallibile che lo svolgimento delle facoltà si tiene un bisogno universale, che la scienza dee scendere dalle alte classi * in che

* L'Inghilterra è il paese che sovra tutti offre il più affliggente spettacolo della miseria delle infime classi del popolo, con tutte le tristi sequele che la accompagnano. Tutti i soccorsi che ai poveri si prodigarono tornarono non pure inutili, ma crebbero i miserabili, e si giunse a tale che un ministro della corona nel parlamento ebbe a proferire la sentenza: non essere nel poter pubblico di recarvi rimedio. E quale spediente si crede dagli uomini pensatori della Inghilterra, atto a fare riparo a malanno che minaccia d'estremi sconvolgimenti quella nazione? la istruzione delle infine classi.

Les esprits le plus éclairés de la Grande Bretagne reconnaissent avec nous l'insuffisance absolue des obstacles opposés jusqu'ici à la misère; : avouent que les remèdes appliquès ordinairement, comme la chaité sous toutes les formes, ne font, suivant l'expression vulgaire que jeter de l'huile sur le feu et donner des aliments au flau; et ils proclament, la necessité de rechercher et d'appliquer rien vite un remède plus efficace. Ce remède ils croient l'avoir trové, et tous s'accordent unanimement a en provoquer l'applicatia. Tous ceux qui desirent sincerement l'amelioration des classes laborieuses sont comme enrôlès dans une sainte conspiration en faveur de l'éducation populaire, qui ils regardent comme l'uniqu planche de salut pour le societé anglaise, menacée d'une submerson totale! l'éducation populaire est leur pavillon de detresse: voici déjà deux ans qu'ils l'ont arborè et ils ne le baisseront pas qu'ils n'aient rulliè les voeu et l'opinion du pays. Buret *de la misère t.* 2 *lib.* IV. *cap.* I. *sez.* IV.

era chiusa, che vuolsi recare dalle corti e dai palagi dei grandi al campo ed all' officina, che tiensi necessaria non pure nelle teoriche speculative, ma eziandio negli usi pratici della vita.

Fino a tempi non molto da noi lontani non si dava pensiero serio che all' adolescenza, e l' infanzia dell'uomo sembrava immeritevole di gravi e pensate sollecitudini; eppure la umana natura è degna di reverenza in qualunque epoca della vita, e in modo speciale negli anni primi, in cui la mente e il cuore sono vergini, le abitudini pigliano più facilmente radice e si gittano i semi che acchiudono in sè bene spesso i destini di tutta la vita. All' essenziale difetto delle età che furono si sopperisce nella nostra colle scuole infantili * che, sorte nella Sozia, diffuse

* Alcuni soverchiamente timorosi hanno preso in mal genio le scuole infantili per la circolare 13 agosto 1837 che il cardinale Odescalchi diresse ai vescovi della Romagna.

Io ebbi sempre ferma opinione che la circolare in discorso non potesse operare per le scuole del nostro stato, perchè l'istruire l' infanzia è dettato delle scritture, e perchè egli è un bisogno imperioso del nostro tempo onde porre argine a' delitti che si moltiplicano, con esempio al tutto nuovo ne' giovanetti dell' età prima, e perchè ritenni che fosse gran torto alla santa sede proteggitrice di civiltà ne' tempi più disastrosi, il supporre ch'ella non vedesse di buon grado scuole volte indubbiamente all' avanzamento della vita civile nel popolo, soggette d' altronde alla ispezione immediata de' vescovi per l' insegnamento religioso, ch' è regolato sui catechismi diocesani, e dalle quali l' espe-

nell'Inghilterra, nella Francia, nel Belgio, nell'Alemagna, sancite come istituzione nazionale dall'impera-

rienza dimostra trarsi da serie di anni i frutti più abbondevoli. Quella circolare appoggia la proibizione al motivo di libri *ne' quali* (sono parole del testo) *erano i regolamenti per le medesime scuole non contenenti quello spirito veramente cattolico che dee presiedere alla formazione delle prime idee della mente, e de' primi sentimenti del cuore;* motivo il quale dimostra all' evidenza come la proibizione enunciata non potesse risguardare le scuole in genere religiosamente istituite, e da ciò venne che la proibizione fu indiritta a soli vescovi dello stato pontificio. Se la santa sede avesse ritenuto che le scuole infantili in sè stesse fossero degne di riprovazione (lo che è assurdo l' immaginare) non avrebbe mancato di diffonderne la proscrizione a tutto il mondo cattolico, giacchè il dovere e lo zelo di custodire il deposito delle sane dottrine, non si restringe ad un solo stato. Questa sola considerazione avrebbe dovuto tranquillare le coscienze più timorate. Io esposi sulle prime a dotti e riputati ecclesiastici del nostro regno i miei pensamenti intorno l' accennata circolare, e mi venne risposto unanimemente, che *le mie osservazioni erano giustissime, e si accordavano pienamente con quelle delle persone cui non difettasse anco solo il senso comune.*

Appena escita la circolare un egregio sacerdote del Regno Lombardo Veneto, che si è oramai renduto altamente benemerito delle scuole dell'infanzia, ne scrisse al cardinale Odescalchi, mandandogli i regolamenti e i libri che le risguardano e che sono i nostri, e chiedendo se scuole sì fatte spiacessero daddovero a Roma, e se dovesse egli astenersi dall' averne cura come faceva, e quell' ottimo cardinale, scrive l' accennato sacerdote, *mi rispondeva subito con una cara sua lettera, in cui mi confortava a continuare nell' opera intrapresa, veggendola animata da retto spirito cattolico, osservando che le scuole piantate in quella forma non inten-*

tore delle Russie, accolte con entusiasmo nell'America, comparvero pure non ha molto in Italia, ma

devansi certamente comprese nelle disapprovate dall' Enciclica. Il degno sacerdote che mi scrive aggiunge: aver caro che io l' abbia interpellato, e godergli l' animo ch' io faccia della fattami comunicazione il più libero uso.

Nè infatti poteva essere altro dall' accennato l' effetto dell' Enciclica, poichè tutti i vescovi del nostro regno ne assunsero la sorveglianza, nè il religioso nostro governo, dopo d' averle da prima permesse non le avrebbe in seguito e protette e favoreggiate, pareggiandole ad ogni altra pia istituzione sì per gli acquisti tra vivi, che per causa di morte. E parlando de' vescovi, io non so tacermi il favore specialissimo che le nostre scuole ottennero da S. Eminenza il Cardinale Morozzo, che pur era un lume splendido della Chiesa, per dottrina, per santità di vita e per reverenza alla santa Sede.

Nè posso lasciare che Monsignore Dupuch, l' illustre vescovo di Algeri, il successore dopo l' intervallo di serie lunga di secoli, di S. Agostino, instituiva 12 scuole per l' infanzia del povero in Bordeaux sua patria, nè credeva indegno, nè dell' alta sua mente, nè della sua dottrina, nè del suo cuore generoso lo spendervi intorno giornaliere sollecitudini. E voglio aggiugnere ch' egli stesso, quando l' avvocato Lucas percorreva la Francia per migliorare la condizione delle carceri e per indurvi sistema che fosse a un tempo e punitivo e penitenziale, dedicava la casa sua propria a prigione de' giovani condannati. Quanto di commozione nell' animo non si genera da sì fatti esempi? e quale contrasto tra l' intendere ed il sentire del nuovo vescovo di Africa, ed alcuni uomini, che pur sono religiosi, i quali allegano la religione a giustificare o l' indifferenza o il mal genio alle più civili ed evangeliche istituzioni.

Chiesto alle autorità pontificie il permesso di aprir scuole in-

colle riforme che ogni umano istituto acquista dall'origine procedendo, e colle innovazioni che vi si indussero dallo spirito religioso di un illustre filantropo, la cui memoria non peritura otterrà la venerazione delle postere generazioni *.

fantili, e propostosi a norma dell' insegnamento libri di sana dottrina, le scuole si apersero. In Macerata Domenico Ricci ne fu l' istitutore autorizzatovi da S. E. il Segretario di Stato Lambruschini. Monsignore Morichini, uomo benemerito delle lettere e delle scienze, ed alto impiegato nel governo pontificio, mi scrive di una scuola aperta in Roma, che è perfetta imagine delle nostre infantili; ed alcuni uomini caritatevoli di Ferrara hanno mandato a visitare i nostri asili per appararne i metodi, ed introdurli presso di loro. Ond' è che un egregio ecclesiastico confortandomi a tener fermo nello zelo a favore de' figli del povero, chiudeva la sua lettera colle parole: *stiamo forti, e confido fuori di dubbio che il cielo ci ajuterà.* E mi ajuta certo, poichè, come verrà veduto in seguito, è aperto per le nostre scuole il campo a tale procedimento, che la nostra Brescia offrirà, spero, alle altre province un esempio luminoso.

* Gli istitutori delle scuole per l' infanzia adoperano a diffondere i lumi adatti alla condizione dell' uomo nei figli del povero, ed essi avvisano a novità nel modo dell' insegnamento. Accusa terribile! novità!! Ma un uomo illuminato del pari che religioso risponde per noi —.

» La scuola cerca di propagare i lumi! — Sì, certamente; noi » istruiamo i fanciulli, e così illuminiamo le loro anime. Do» vremmo forse portarvi le tenebre? E come risponderemmo un » giorno al giudice Supremo, se noi chiamati dal nostro stato a » dischiudere al vero le giovani intelligenze, a svolgerne i talenti » naturali, a chiamare in azione la ragione umana, conspira-

Noi viviamo, e vissero i padri nostri, circondati tuttodì da fanciulli: e addiviene triviale e spesso

» simo invece contro la gioventù e contro il cielo! Nessuna forza
» umana potrà spingerci mai a commettere delitto sì nero ».

» Si dirà forse che con la voce *lumi* s' intende un eccesso, un
» lusso disordinato e pericoloso nell' istruzione de' fanciulli? So
» che in ciò come in tutto può oltrepassarsi il giusto confine;
» ma sostengo non esservi nulla di superfluo nella nostra scuola.
» Insegniamo ai fanciulli la religione; questo è il nostro primo
» oggetto e il più vasto di tutti; vi aggiungiamo poi ciò che i
» bisogni della vita richiedono, e il farlo è nostro dovere ».

» Ma in proposito di questa parola *lumi* non posso tacere lo
» scandalo che provo, quando rifletto all' abuso che si fa della
» lingua. Vadasi innanzi così, e fra poco le nostre parole sfigu-
» rate più non saranno se non falsa moneta da seminarsi fra i
» creduli dai furfanti. Il termine è un poco aspro, lo sento; ma
» esprime il concetto. In tutte le pagine del Vangelo, ch' io ve-
» nero come la parola del mio Dio, trovo la parola *lumi* oppo-
» sta a quella di *tenebre*. Il Dio de' cristiani vi s' intitola *il Pa-*
» *dre de' lumi*. Il nostro divin Redentore si chiama *la luce del*
» *mondo*. Questa *luce* è venuta a *illuminare* coloro che eran se-
» denti *nelle ombre della morte*. Noi cristiani siamo chiamati a
» diventar *figli della luce*. I ministri di Gesù Cristo debbono
» come il loro buon Maestro esser *luce* alla terra. I demoni son
» detti *angeli di tenebre* che per ingannarci si trasmutano tal-
» volta in *angeli di luce* ecc. Ovunque lo stesso linguaggio, ovun-
» que la stessa idea dominante. Fedele alla sua fede antica, la
» Chiesa ne ha scrupolosamente conservate finanche le espressio-
» ni. I simboli, le sue cerimonie ci parlano colla medesima lin-
» gua. Vedete quelle faci ardenti sui nostri altari in mezzo alla
» piena luce del giorno; e quelle lampade che nel santuario ri-
» schiarano solitarie le ombre della notte; e quel cero portato

spregievole tutto che è ordinario e comune; accade nel mondo morale ciò che nel fisico, che i fenomeni

» ogni anno in trionfo dal levita che esclama: *ecco la luce di* » *Cristo!* mentre il popolo prosternato risponde: *grazie sian rese* » *all' Eterno!*... E sopra a questa sacra parola *lumi* vorrebbe ora » gettarsi non so qual velo d' idee sinistre, e farne parola di » obbrobrio, e segnale di proscrizione? Temo assai che chi vitu- » pera la voce, abbia conservato ben poco rispetto per la cosa. » E questo tengo per fermo che continuando, come si è princi- » piato, a declamare contro i *lumi*, si spargerà il turbamento in » mezzo al buon popolo di Cristo; se pure non giungasi prima » a togliergli dalle mani il Vangelo ».

.... » Ma qui non cessan le accuse: si mormorano ancora ai » nostri orecchi le parole *novità, innovazioni*, quasi altrettanti » anatemi; e si ripete con compiacenza che ogni novità è un » errore. Bella massima edificante! massima utilmente proposta » e acclamata dalla pigrizia, dall' interesse e dall' offeso amor » proprio! Quanto a noi istitutori dell' infanzia che vogliamo » con buona fede la sua educazione, e che non abbiamo altri » interessi che i suoi, mettiamo tutti i tempi a contributo, senza » predilezione e senza ripugnanza. Il Redentore ha detto che ogni » ministro nel suo regno deve esser simile a un padre di fami- » glia che fa tesoro del vecchio e del nuovo. Tale è la nostra » regola, e spero che sia pure la nostra giustificazione ».

» Norma per l' uomo non è nè il vecchio nè il nuovo; ma il » vero, il buono e il bello. E lungi dal ciecamente attenersi » all' esempio altrui, come le stupide pecorelle, — che dove va la » prima, le altre vanno ... e lo perchè non sanno, — l' uomo » deve sentir di esser uomo per innalzarsi ognor più alla ragio- » ne, alla bellezza e alla bontà suprema. E noi istitutori, noi » principalmente dobbiam penetrarci di questo gran pensiero. » L' opera che abbiamo da compiere è antica quanto la specie

straordinari, le comete, i terremoti attraggono primi l'attenzione e svegliano la meraviglia, e che ne-

» umana; ma questa specie cangia; i vecchi mezzi passan d'uso,
» nè più sono in armonia coi tempi moderni. D' altra parte la
» riflessione, l'amore della gioventù, amore ingegnoso come l'amo-
» re materno, ed anche il caso medesimo ce ne suggeriscono tal-
» volta de' nuovi migliori degli antichi. Dovrem noi dunque ri-
» gettarli per basso spirito di servilità, o per altri motivi che
» avremmo rossore di confessare? E che varrebbero allora l'amor
» del vero, il rispetto pel dovere, e quella carità cristiana, senza
» la quale, al dire della Scrittura, la nostra fede altro non è
» che un cadavere, e una credenza di dannati? »

Dalla *Guida dell' educatore* di Raffaele Lambruschini. Anno secondo 1837 pag. 181. Firenze coi tipi della Galileiana 1837.

In alcuni libercoli gl' istitutori delle scuole infantili sono detti *rivoluzionari*, ed infatti rivolgimento assoluto dee nascere da nuovi metodi nello stato della umana generazione; ma rivolgimento di tale natura sarà verso il bene reale, non verso l'apparente: non sarà opera della violenza, ma dello sviluppo dei benefici effetti delle sante leggi dell' ordine naturale: non turberà esso l'ordine sociale, ma varrà a rassodarlo: non volgerà in basso le dottrine religiose, ma le farà reverende, mostrandole efficaci all' aumento della vita civile. Lamartine, in un' adunanza della società per l'abolizione della schiavitù, diceva: se voi chiamate *rivoluzione* l' intendere a fare liberi gli schiavi, noi saremo *rivoluzionari* come l' ordine, come la legge, come la religione, come Fenelon.... come tutti i grandi uomini di stato, i quali, quando si accorgevano che una verità sociale era divenuta persuasione di un popolo, la toglieano arditi dalle mani dei filosofi per porla senza pericolo in quelle dei legislatori e trapiantarla nel terreno dei fatti: Dio ne conceda molti rivoluzionari di tale natura!

Possono le nuove teoriche intorno alla istruzione popolare, dice

gletti trascorrono, sebbene non meno ammirabili, i consueti; ma il magistero della provvidenza è sempre degno che si consideri in tutte le opere sue, ed anzi comparisce ancora più sapiente nelle cose minime che nelle grandi. E si pare uno strano destino che gli uomini sieno sempre condotti ad intrattenersi degli oggetti esteriori anzichè dei fenomeni che risguardano la natura loro propria: il botanico si occupa dei semi di una pianta, del loro svolgersi successivo e ti presenta le più sottili leggi che preseggono allo sviluppo delle foglie, dei fiori, dei frutti: il chimico prende a disamina accuratissima i vari corpi, ne scandaglia gli elementi, li divide gli uni dagli altri, ne indaga l'azione e reazione reciproca, e il rinvenimento di nuova legge che presegga alla loro combinazione ed ai loro effetti si alza a cielo e fa immortale lo scopritore; al sorgere di un fanciullo nessuno pensa, e dello svolgimento de' suoi sensi, delle sue facoltà conoscitive, de' suoi affetti assai pochi si prendono cura.

Istituzione perciò eminentemente civile si è la sorta recentemente fra noi, la quale non è solo la carità

uno scrittore eloquente, riuscire ridevoli ad osservatori superficiali; ma elle verranno accolte ed avranno il loro pratico eseguimento: poichè vi hanno epoche in cui le istituzioni più contrastate si adottano dalle nazioni, e nelle quali ciò che un giorno fu detto follia e tal fiata delitto, si tramuta nelle menti in sapienza e virtù cittadina.

che soccorre al bisogno quando sia nato, ma che previene il bisogno futuro; chè se la carità un tempo dava in modo speciale opera a togliere o scemare gli effetti, nella età nostra ella intende a svellere le cagioni dalla radice e si studia a creare ogni elemento della vita sociale.

Se tu consideri la civiltà nella teorica, la rinvieni, come è detto sopra, nel regno del vero e del bene tra gli uomini: e se la consideri sotto pratico aspetto è dessa quella condizione avventurata dell'umano consorzio in che prosperano la vita fisica, la intellettiva e la morale.

La vita fisica ne si offre per prima ed essa richiede esistenza robusta e sana, ed in lei pel popolo si acchiudono esclusivamente i mezzi a procacciarsi la sussistenza *. Parrebbe ad alcuno che per avere

* Nelle scuole infantili si adopera ad inviare i fanciulli poveri al loro destino con adatto insegnamento e con alcune opere manuali; ed è ammirabile la inclinazione dei fanciulli al lavoro: tutti il desiderano e se ne compiacciono, e il privarneli tiene vece alcune fiate di grave castigo. La natura ha posto nei fanciulli una attività straordinaria sì nello spirito che nel corpo. Volgiamo al loro destino i figli del povero e incateniamolo ad esso, se così posso esprimermi, colle idee e cogli abiti della età prima.

L'educazione industriale è per le nazioni essenziale: chè l'industria sola porge alimento alla massima parte del popolo, e, dove sia illuminata, oltre sopperire ai bisogni, la rende morale, lieta e tranquilla. E il sistema migliore dell'industria è quello

l'uomo uno spirito si dovesse trascurarne il fisico; ma il Creatore ha congiunto in uno tre maniere di essere; la fisica, l'intellettiva e la morale; e si divide l'opera sua, e si contrasta alle sante sue leggi adoperando alla conservazione e allo svolgimento di una sola di quelle guise di esistenza a pregiudizio delle altre: dappoichè nel simultaneo loro sviluppo e nella unità del loro processo consiste la perfezione.

Io non verrò dicendo, come gli antichi dessero importanza al fisico, e come i sapienti che più si occuparono delle facoltà conoscitive e morali dell'uomo opinassero non potersi in alcun modo dividere le indagini psicologiche dalle fisiche; nè vi dirò tampoco come l'influsso potente della vita fisica sulla intellettiva e morale siasi posto in luce nei moderni tempi da tutti coloro che posero i loro studi a migliorare l'essere degli individui e ad un tempo delle nazioni.

La robustezza, l'attività, la salute pendono dalla convenienza del regime della vita: idea complessa che abbraccia non solamente i cibi e le bevande,

che non iscioglie i vincoli di famiglia, che non sottrae i figli che per a tempo ai genitori, che non li concentra negli opifici, come presso alcune nazioni, dove l'amore smodato dell'oro è il motore principalissimo di ogni imprendimento, e gli uomini si usano per tutte l'ore siccome macchine materiali.

ma l'aria che si respira, il luogo che si abita, l'esercizio e il riposo, le occupazioni, la pulitezza del corpo e delle vestimenta e gli stessi affetti dell'animo; e cotali cagioni che influiscono sull'essere materiale dell'uomo in ogni periodo della vita sono potentissime nella età prima, nella quale le membra del corpo e i delicati suoi organi sono per così dire nella loro creazione e non hanno quindi la consistenza che acquistano nelle età successive; in un corpo robusto un falsato regime può avere sequele che sieno passeggiere e facili a ripararsi, ma riescono elle rovinose in corpi che si stanno ancora formando.

Ora io domando, rispetto al regime della vita, quale sia la condizione ordinaria del figliuolo del povero? quali alimenti riceva egli, se non iscarsi o disadatti e guasti in alcuni giorni, in altri soverchiamente abbondevoli e perciò sempre dannosi? con quale ordinato metodo gli si somministrino? quali sieno i loro esercizj fisici, se non tal fiata violenti e tale altra non bastevoli? quale sia l'aria che respirano, il luogo ove hanno dimora? quale la pulitezza? quali le vestimenta? quale lo stato del loro animo, se ora accarezzati all'estremo, ora inviliti dalle subite ire e dal mal genio di spesso disamorevoli e ineducati genitori?

Non è perciò a maravigliare se, come osserva il Cagnazzi intorno al regno di Napoli, un terzo dei

fanciulli perisse nello scorso secolo dal primo al sesto anno di vita: se in Firenze nelle infime classi e nell'indicato periodo di età ne perisca il venti per cento: se nella stessa Firenze e in Pisa, fortunati climi dove gli ammalati si recano per risanare, il trenta per cento dei fanciulli della età prima sia vittima della rachitide e della scrofola: se nella nostra Milano infetto da questi malanni si rinvenga, infino il trentatre sopra cento: e se dalle statistiche di tutti gli stati di Europa sia chiaro essere in immenso maggiore il numero dei fanciulli poveri morti nella età prima a paragone del novero degli agiati. Dopo ciò, stupiremo noi se abbondano d'infermi i nostri spedali, se le case di ricovero ridondano d'impotenti, se di mendici formicolano le nostre contrade, se la miseria delle infime classi anzichè scemare si vegga in continuo procedimento?

Una istituzione che provvegga anco solo alla vita fisica, ove si accolgano i figli del povero dalla mattina alla sera e vi abbiano sufficente e sano alimento che loro ordinatamente si somministri, ove sia pulitezza di corpo e di vesti, ove i fanciulli respirino aria salubre ed abbiano assistenza giornaliera di medici, ove con alternati esercizj si afforzino i loro teneri corpicelli, ove la letizia dell'animo sia promossa dalle occupazioni svariate, dal canto e dalle cure affettuose di ottime educatrici: una tale

istituzione, ripeto, come non vorrebbe dirsi eminentemente rigeneratrice e sociale? Se il vangelo annovera fra le opere degne di premio eterno il porgere soccorso al povero, l'assistere l'infermo, il confortare l'afflitto, come non lo sarà del pari e più ancora il far di cansare la miseria, di prevenire le infermità e le afflizioni?

Allo instituirsi delle scuole infantili tutti coloro che si studiano alla igiene pubblica previdero come la vita fisica dei figliuoli del povero dovesse esserne migliorata; ma il fatto vinse per insino l'aspettazione. La mortalità che in Firenze, come vedemmo sopra, ascendeva dal primo al sesto anno al venti per cento, fra gli accolti negli asili vedesi limitata al tre solo per cento; e, tranne differenze minime, corrispondono i risultati che si ebbero a Pisa, a Torino, a Milano, a Venezia e nella nostra Brescia medesima, nella quale oserei quasi dire che, salvo casi di malattie straordinarie che dominino, la cifra modicissima del tre per cento non si raggiunga. E se la nuova istituzione salva la vita, a maggior ragione cresce le forze, avvia a guarigione e la compie nei rachitici e negli scrofolosi, come si prova dalle mediche relazioni degli asili più accreditati: e noi stessi ne abbiamo sott'occhio la esperienza, imperocchè fanciulli non reggentisi che colle stampelle in sei mesi si videro abbandonarle, la scro-

fola alleggerirsi e scomparire, le idropisie risanarsi; e se volete chiarirvi di quanto vi espongo, entrate in ciascuno dei nostri asili e vedrete i fanciulli che vi si accolgono vispi, vivaci, il guardo e il moto pieni di vita, il color sano e significanti nei loro volti il contento, anzi la gioja che non può essere divisa dalla perfetta salute.

Ma le nostre scuole infantili non si stringono a proteggere la vita e la salute dei figli del povero. A questo fine si videro elle circoscritte nella loro origine nella Scozia e nell' Inghilterra; ma (ciò che si ignora da coloro che credono di poter sentenziare di tutto senza conoscere) in Italia nostra gli asili assunsero un' indole al tutto nuova, e si spinsero ad avvivare ed allargare la vita dell' intelletto e del cuore.

Egli è qui, ove per alcuni si muovono al novello istituto le più aspre contraddizioni, poichè essi opinano essere perduta fatica l' adoperarsi, allo svolgimento della mente e del cuore dei teneri figli, imaginando che le facoltà intellettuali ed affettive dell' uomo non sorgano che intorno al settimo anno e che a questa età debbano riservarsi i pensieri e le cure dell' educatore. Pregiudizio sopra ogni altro dannevole che mal nate abitudini hanno generato, ond'è che dall'essersi trasandato l' uomo nella età prima per secoli stoltamente argomentasi che lo debba essere pure al presente e nell'avvenire!

La natura è operosa e sapiente, poichè tutti gli enti dalla loro origine percorrono un processo perenne, nè avvi intervallo infruttuoso nelle opere sue; e se questa legge si avvera per tutti gli enti, è insano il pensamento che la provvidenza abbia disviato da' suoi disegni soltanto rispetto all'uomo. Se si dicesse all' agricoltore, posto un seme, non pigliartene alcuna cura fino a che ne sia sorta una pianta, non sarchiarvi il terreno, non estirpare le male erbe che vi crescono intorno, non rimondarne nella età prima il tronco dai virgulti inutili, non dirizzarla se torta, non crescerle forze con artificiato alimento se difetti del naturale che ricavasi dal terreno, si griderebbe alla pazzia, e con ragione; ma quegli stesso che alzerebbe voce contro a colui che trascurasse un seme o una pianta, osserva senza querele trascurarsi l' uomo negli anni suoi primi, quasi fosse egli da meno di un vegetabile, e si alzano censure e si muovono parole di compassione, quasi intorno a persone da poco o imbecilli, contro coloro che usano pensieri ed opera a prosperare la istituzione novella che segna a caratteri luminosi la vita civile del nostro secolo.

Dal momento in cui l'uomo ha vita il suo essere fisico procede, si afforza, si perfeziona; ma al pari del fisico procede il suo essere intellettivo, sebbene quel processo, per cagioni che si rivelano sol-

tanto all'osservatore paziente, si continui per gradi pressochè impercettibili. I subbietti della sensività, della intelligenza, della libertà, degli affetti nel fanciullo sono così diversi da quelli che intrattengono l'uomo adulto, che non è disagevole il comprendere come le operazioni intellettive e morali dell'età prima discorrano inosservate. Discendete dall'altezza in che vi ha posto il corso degli anni, avvicinatevi al fanciullo per un momento, intrattenetevi di ciò stesso onde egli s'intrattiene, e vi verrà veduto come anco in esso e fino dai primi istanti della sua vita tutte compajano le facoltà dell'uomo adulto nei loro germi, e come il ministero dei sensi e dell'intelletto sia anco in esso maraviglioso.

Intorno al settimo anno le facoltà del fanciullo si svolgono e il fanno atto a ricevere svariati insegnamenti. Questo vero di giornaliera esperienza si consente dai nemici alle scuole infantili; ma quella abilità non è infusa per miracolo che esca da tutte le leggi della natura: la è dessa un frutto che fu elaborato negli anni precedenti; le facoltà adunque che si veggono in quella età recate a certo grado di perfezione ebbero preesistenza, tuttochè quasi inerti nei primordi della vita, e si vennero elle afforzando negli anni successivi. Se quelle facoltà preesistono nel fanciullo, se sono elle suscettive di aumento, se gradualmente e da sè si af-

forzano, perchè non dovranno elle venir coltivate, ajutate dirette dalla educazione? se elle si svolgono senza le cure dell'uomo, come quello sviluppo non sarà più ampio e più rapido se la educazione ne sorregga l'esercizio e le governi? perchè in quella età il fisico dovrà eccitare le simpatie, perchè dovrà porsi mente al fanciullo pel suo ben essere materiale e gli organi del corpo dovranno ajutarsi, e lasciarsi a rincontro le facoltà intellettive e morali in abbandono? le inspirazioni più imperiose e più care della natura ne inducono a circondare di protezione un fanciullo onde non sia esposto a pericoli nel suo debole corpicello, e come quelle inspirazioni medesime non varranno a farne spendere cure e pensieri onde non giaccia inerte e infeconda la loro mente o non ne sieno traviati i primi affetti del cuore?

Voi vorreste, direi al dileggiatore delle scuole infantili, che fosse protratta a sette anni ogni educazione; ma in questa età le inclinazioni del fanciullo hanno già preso una piega: i semi morali o diritti o torti hanno messo radice: l'indole ha preso forma: non abbiam più nel fanciullo una creta molle, una tavola rasa, se così posso esprimermi, un'anima vergine, ma su quella tavola e in quell'anima si veggono già scritte cifre che forse non potranno essere mai cancellate, e che dinotano

per avventura e fissano i futuri destini dell' uomo adulto; il poeta filosofo affermava che il vase ancor molle non suole quasi mai lasciare l'odore onde sia stato imbevuto: e la sapienza divina ne ammonisce che la strada per la quale un fanciullo si sia avviato non verrà da lui lasciata neppure allorquando sia pervenuto alla cadente vecchiezza.

Ma quale bisogno di argomentazioni in subbietto in cui la sperienza oramai generale è in pronto a dare solenne mentita a tutti coloro che affermano inutile ogni pensiero intorno ai fanciulli della età prima? Volete aperte le prove del vostro errore? direi ai nemici del novello istituto: venite e osservate; ma venite scevri da prevenzione in questi asili, ove il senso di una civiltà esquisita, ove l'amore del bene e il sentimento della religione accolgono i figli del povero, e considerateli per iscoprire e non altro la verità. Voi vi vedrete il potere ammirabile della natura sin dai primordi della vita dell' uomo: come le facoltà dell' intelletto e del cuore sorgano nel fanciullo e come il loro sviluppo sia tale da suscitare la maraviglia, e da vincere l' aspettazione degli stessi istitutori: la memoria è potente e i fanciulli di un tratto vi raccomandano tutto che vogliasi, e l'istitutore non dee che porre misura all' insegnamento onde non soverchiamente aggravarli: la potenza della rifles-

sione vi comparisce efficace, e da ciò viene che il leggere, il conteggiare lo scrivere * si apprendono speditamente; ed è sì vero che il fanciullo anco prima che sia scorsa l' infanzia riflette e ragiona, che voi potete sconvolgere e d' improvviso, l' ordine dell' alfabeto e del compitare, ed essi procedono con metodo e senza errore, e che le maestre dicono spesso errori a disegno, e dalla voce unanime dei fanciulli viene pronta la correzione. Insegnate loro alcune massime morali o religiose, poi fate ad

* Parlandosi del leggere, dello scrivere, del conteggiare, l' istruzione è non solo utile al popolo, ma necessaria, ed è per la società imperioso dovere. Nel libercolo delle illusioni della pubblica carità si alza voce contro l' istruzione anco così limitata e si afferma non aver bisogno coloro del popolo che sono destinati ai mestieri più infimi nè di leggere nè di scrivere. Noi diciamo al contrario che quel bisogno è manifesto: 1. per la domestica economia comune al ricco ed al povero; 2. perchè il povero non sia esposto, come tutto dì avviene agl' imperiti del leggere e dello scrivere, ad essere vittima della frode; 3. per l' istruzione più usuale che non può ottenersi dalla scuola, e per la stessa prosperità della religione, chè assai spesso la sola istruzione orale o non è sufficiente, o tornerebbe inefficace se non alimentata da opportune letture; 4. perchè si prepari alla sorgente generazione un argomento di utile, e ad un tempo piacevole intrattenimento, chè il tempo vuoto di occupazione si consumerebbe spesso altrimenti nell' ozio e nel vizio; 5. perchè senza quell' istruzione sarebbe tolto di emergere ad ingegni eminenti, che la provvidenza fa sorgere talvolta anco nelle classi infime, e che voglionsi per eccezione proteggere ed alzare anco agli studi più elevati.

essi un racconto semplice e chiaro i cui fatti si affacciano alle massime apprese, e non vi verrà quasi mai veduto ch' essi traviino nel farne l' applicazione *. Alla fine del sesto anno i fanciulli

* Si muove censura al sistema d' istruzione adottato nelle nostre scuole infantili, allegando che troppe cose si mettono in capo a un fanciullo, e che gl' insegnamenti che loro si ministrano debbono tornare inutili per dimenticanza all' uscire dalla scuola; ma l' opponimento non ha che fallace apparenza.

Innanzi tutto non può ammettersi che ogni idea indotta nella mente ai fanciulli si cancelli, e che si estingua ogni affetto suscitato nei loro cuori: chè l' affermarlo è contraddetto dalla giornaliera sperienza: chè l' antica sapienza diceva *quo semel imbuta recens servabit odorem testa diu:* e le Scritture nulla più raccomandano che di porre cure e pensieri intorno l' infanzia: perchè l' uomo fatto adulto non si svierà dagli abiti primitivi. Ma se pur fosse vero che ogni positivo dottrinamento si smarrisce dall' animo dei fanciulli, non sarebbero perduti lo svolgimento e lo sviluppo delle facoltà e degli affetti in che sarebbero preparati i semi di più agevole istruzione successiva; e qui si acchiude precipuamente il frutto che dee partorirsi dalla novella istituzione.

I fanciulli, si dice, occupati di oggetti moltiplici, non imparano cosa alcuna compiutamente; ma non debbono impararla in modo compiuto, chè il bene apprenderla non dee venire che dagli studi speciali serbati ad una età più matura. Non è l' addottrinamento preso a rigore che formi lo scopo primo delle scuole di cui parliamo. E la varietà degli oggetti cui si adduce la mente non pure nella età infantile, ma eziandio nella età più matura, oltrechè concorre allo scopo avvisato di svolgere le facoltà e le affezioni, intende a porre in aperto le capacità e i vari geni dei fanciulli, discoprimento importantissimo per la futura loro desti-

escono dalle scuole infantili e si avviano alle elementari: e quelli tra essi che abbiano costante-

nazione, e nell' atto stesso che allevia loro la fatica li intrattiene piacevolmente chè, mobili e vivaci, male sopporterebbero l' occuparsi a lungo di un subbietto solo.

L' occupazione continuata, qualunque sia l' età dell' uomo, intorno uno stesso argomento fatica e logora la mente e il corpo: la varietà degli oggetti agevola il progredire di tutte le facoltà, che vuole essere contemporaneo, onde lo svolgersi di alcune soltanto di esse non torni a danno delle altre: l' esercizio di una facoltà è ristoro all' altra, chè pare ogni soggetto di studio avere una facoltà corrispondente. Quintiliano, encomiando l' occupazione moltiplice, reca ad esempio i campi che sono più produttivi se avvicendati; e il Cousin, veduti gli studi svariati che si usano nelle scuole dell' Alemagna, ne raccomandava in Francia la imitazione. E il ritorno frequente e ad intervalli sulle medesime idee è il solo mezzo ad agevolarne ed assicurarne l' intero e lucente comprendimento.

L' importanza di educare ad un tempo tutte le facoltà dell' uomo non può essere più manifesta. Se tu coltivi la sola memoria e l' imaginazione, avrai negli alunni chi vaglia a scrivere cose leggieri, ma nè un poeta, nè un oratore giammai: chè la eloquenza e la poesia sono nulle senza l' altezza delle facoltà intellettive, senza acuto giudizio, senza l' abilità a concepire profondamente; e ciò che più monta non avrai in essi nè uomo veracemente, nè padre di famiglia, nè cittadino. Vuoi all' invece coltivare le sole facoltà intellettive e svolgere il ragionamento e il giudizio, come vorrebbero alcuni che non danno pregio che al calcolo ed all' analisi? l' anima di questo modo vuota di affetto verrà isterilita, e l' abitudine alla precisione logica delle dimostrazioni nelle scienze esatte sarà inetta al calcolo nelle scienze morali, che sono pur quelle che hanno il massimo in-

mente nei precedenti tre anni frequentate le nostre scuole sono istrutti di ciò che forma argomento

flusso sull' andamento delle cose umane: un solo genere di certezza ne conquisterà il convincimento: ed una educazione sì fatta avrà spenta in lei la sorgente di elevate e nobili commozioni, inaridita la benevolenza, e avrà tolto il bisogno che pure è prezioso del sacrificio. Se ti prendi pensiero delle sole potenze affettive saranno gli alunni esposti a facile traviamento, chè ogni affetto dee soggettarsi ai dettati della ragione, e cieco è il sentire a sè abbandonato e può condurre del pari alla virtù ed al vizio.

Il Naville nella sua opera intitolata — *Éducation pratique* — si esprime con queste parole, che si trascrivono dalla *Guida dell' educatore* del Lambruschini, anno secondo 1837, pagina 150 e seguenti: » E' conviene adunque educar nel fanciullo tutte le fa» coltà dell' uomo, senza negligerne alcuna. Le potenze *intellet*» *tuali* e *morali* si presentano le prime: lo spirito di osserva» zione, la memoria, il ragionamento, il giudizio, lo spirito in» ventivo, l' immaginazione, la coscienza, il sentimento e il gusto » del bello. Se ci poniamo a svolgere alcuna solamente di queste » nobili potenze, risichiamo di arrecare il più grave detrimento » alla perfezione e al benessere dell' uomo. Vi contenterete voi » di coltivare la memoria d' un fanciullo? ne farete un erudito. » La sua attenzione e la sua facoltà di ragionare? avrete un ma» tematico. La sua imaginazione? educherete un poeta. Ma quando » egli sarà gettato nel mondo senz' altra guida che la propria » saviezza; quando egli dovrà aver commercio d' affari cogli uo» mini, o adempiere a' suoi obblighi di capo di casa, di cittadi» no, di membro di una comunità, a che gli varranno l' erudi» zione, le matematiche e la poesia per salvarlo dalle insidie che » gli saran tese, per difendere i suoi interessi e la sua tranquil» lità, e fargli correre, senza che inciampi, il cammino intral» ciato della vita? Non dovrà egli allora piangere amaramente,

della sezione inferiore della prima classe: e noi stessi ne vedemmo parecchi essere portati di un tratto alla seconda sezione. Si diffonda lo zelo nei genitori di affidare i figli agli asili a tre anni: proclamino dal pergamo i parrochi il dovere dei genitori e lo afforzino nelle menti colla voce della religione, e 214 mila fanciulli (chè tanti frequentano le scuole pubbliche elementari), accorciata di un anno l'educazione che loro si comparte, offriranno 214 mila anni di lavoro cresciuti all'industria del nostro regno *.

» che sia stata posta sì poca cura a formare in lui lo *spirito* » *d' osservazione* e il giudizio? — Che se voi vi sarete rivolto » unicamente a svolgere le facoltà intellettuali, messa da parte » la coscienza che sola può convenientemente dirigerle, quanto le » vostre incaute sollecitudini possono divenire funeste! »

* Alcuni vorrebbero che la educazione popolare fosse esclusivamente domestica, e considerano il togliere i figli poveri ai genitori come disviamento dall' ordine naturale, onde debbano venir rotti i legami della famiglia; ma se fosse vero che di regola generale la educazione domestica dovesse reputarsi fra tutte la migliore, dove sono ora i padri e le madri del basso popolo che vagliano a sostenere l' ufficio di educatori? Debito primo di tutte le madri è di porgere esse il latte ai loro figli, chè tale è chiaramente il voto della natura; ma chi accuserebbe una madre se, difettiva di quell' alimento, fidasse i propri figli ad una nutrice? Dite lo stesso dei genitori che sono inabili a porgere ai loro figli acconcia educazione se li fidano ad abili istitutori.

A convincersi ch' ella è impossibile la educazione di famiglia nel basso popolo è mestieri considerare all' essere intellettivo e morale dei genitori e alle cure che i figli richieggono nella loro

La vita morale procede di pari passo, e la moralità dei fanciulli ha già un elemento nell' essere età primaticcia. A buon educatore è necessario ch' egli abbia molto meditato sopra sè stesso, perchè da ciò solo che nasca in noi si può argomentare ciò che debba da uguali cagioni nascere in altri: e da conoscere ciò che siasi fatto nei tempi andati per rettamente educare, e ciò che di nuovo si voglia dall' essere del nostro tempo. Per educare, dice un illustre scrittore, è da sviluppare facoltà in germe, non faticarle: temperare imaginazioni bollenti, non ispegnerle: è da domare indoli indocili, ma per via dell' amore: comandare, ma inspirando fiducia e affezione: fermare la mobilità dell' animo dei fanciulli, ma non invilirli: condurre alla vita interiore di riflessione anime tutto volte ai sensi e dominate da facilità estrema di commovimenti: è da incoraggiare senza levare in orgoglio: correggere senza togliere la fiducia nelle forze proprie: dimenticare in fine sè stessi per non porre pensiero che ai giovanetti fidati alle proprie cure.

Si smarriscono molti nell' astratta disamina se torni meglio la educazione della famiglia o quella delle scuole infantili; ma guardando al fatto l' indagine deesi dirigere sovra tutt' altro, cioè se ai figli del povero sia più utile l' essere raccolti nelle scuole infantili, oppure il vivere o lasciati in casa in abbandono, o esposti al mal esempio e al capriccio, o sulla strada, o nella scoletta; e come le scolette sieno condotte ce lo dipinge Mons. Morichini parlando di quelle di Roma, che sono pure l' imagine di quelle fra noi usitate.

È vano però il timore che colle scuole infantili vi sia pericolo che si sciolgano i vincoli di famiglia: i figliuoli si tolgono la mattina ai genitori e si restituiscono loro alla sera, onde i padri e le madri attendano liberi fra il giorno al lavoro: non avendo i genitori tutto il dì intorno i figliuoli, e rivedendoli ogni sera arricchiti di qualche idea e fatti più docili e rispettosi, il mal genio

fisico e intellettivo fatto migliore nei nostri asili: imperocchè il sentire, l'intendere, il volere, l'agire

non sorge contro di loro e sono risguardati con più affezione; nè ogni pensiero nella novella istituzione si perde dai genitori pei propri figli, chè il vestito ne sta a loro peso, e ne sono provveduti di pane, tranne il caso di assoluta impotenza.

Così ordinate le scuole infantili anzichè sciorsi per esse vieppiù si stringono i vincoli famigliari, e la educazione in comune torna poi utilissima: chè quella esclusivamente della famiglia concentra di troppo gli affetti che voglionsi espandere ed annodarsi a quelli della città, che guidano agli affetti della nazione e della intera specie: chè nella sola famiglia è facile che i giovanetti si creino un piccolo mondo al tutto diverso dal mondo reale in cui debbono vivere: chè le scuole infantili ti rappresentano una piccola città, imagine dello stato, in cui gli uguali si conoscono e si amano, i superiori che le governano si riveriscono, e si contrae l'abitudine del rispetto ai maggiori sì necessario nelle infime classi, e si gettano così i semi della socialità, primo destino dell'uomo in sulla terra.

Sono così nelle scuole infantili congiunti i vantaggi della educazione pubblica e della domestica senza gli sconci dell'una e dell'altra: imperocchè nella prima, separati al tutto i figli dai genitori, corrono rischio di informarsi alle virtù sociali, non alle famigliari, e nella famiglia precipuamente si sviluppano i germi fecondi delle virtù umane, senza cui le sociali o non sono virtù veraci, o sono imperfette e manchevoli; e nella seconda, circoscritti gli affetti a troppo angusto confine, alle virtù private si corre rischio di sacrificare le cittadine.

Il colonnello Pepe, combattendo la istituzione di recente sparsa in Italia nostra, vorrebbe che l'educazione dei figli si lasciasse alle madri che vi sono chiamate dall'ordine naturale; ed a refutazione di quanto egli scrive, insorge il Lambruschini (*Guida*

dell' uomo sono da stretto ligame insieme congiunti: l'azione e reazione loro sono reciproche: e ciò

dell' educatore, anno primo 1836, pagina 190 e 192) e dice: » Per risolvere la quistione generale, farò prima una domanda, » e pregherò il sig. Pepe e chiunque pensasse come lui, a met- » tersi la mano sul cuore e rispondermi. La domanda è questa. » — Ora, nello stato in cui il popolo si trova, con le qualità che » posseggono le madri; nel bisogno che le stringe, di lavorare » per vivere; con le idee che hanno, e intorno ai principj da » istillarsi ai figliuoli, e intorno al modo di indocilirli ed edu- » carli; si può tutto aspettare da queste madri? Nulla occorre » di fare in loro ajuto e in loro vece? La nascente generazione » si può tranquillamente abbandonare a sè medesima? o questa » generazione trascurando, come se dovesse passare sopra la terra » a guisa d' una meteora tacita ed innocua, possiamo noi non » ci curare di lei quasi ch' ella non fosse, e aspettare le nuove » madri che saranno un giorno perfette educatrici della loro » prole? . . . . . .

» Ma l' istituzione delle sale d' asilo, che meriterebbe già ab- » bastanza le lodi e la venerazione dei buoni, quando ancora » non soccorresse che a bisogni momentanei; non è ella poi utile, » e aggiungerò pur necessaria, a preparare appunto quel felice » avvenire, che il sig. Pepe desidera (ed io con lui), quando » ogni madre potrà essere una buona educatrice? Queste madri » che conoscano appieno i soavi ed importanti doveri della ma- » ternità, e vogliano e sappiano adempierli, bisogna pure for- » marle. Dove son elleno? Ve ne avrà forse una, due, tre; ma » tutte, ma molte, ma quante ne occorrono perchè possa dirsi » che l' universalità de' bambini è bene educata, ove sono? Io lo » ripeto, bisogna formarle. Ed a che mirano le scuole infantili, » se non a questo? Sì, a questo, ben più che al bene immediato » dei fanciulli che vi sono accolti. Tale è sempre stata ed è l' in-

che tu credi venire dall' una sola delle facoltà preaccennate suole sempre essere il risultato del loro intero compreso. Il fisico forte e robusto è strumento più atto alle operazioni dell'animo, rende l'uomo confidente e contento, inspirando fiducia, e la contentezza inchina all' affetto: il fisico debole ed infermiccio fa l' uomo timido e inerte, concentra nell' individuo gli affetti e non li espande: l' intellet-

» tenzione dei fondatori: tale sarà immancabilmente l' effetto
» delle sale d' asilo, ove elle siano propagate quanto bisogna, e
» condotte con quella regola, e vivificate da quello spirito, senza
» cui qualunque istituzione la più santa diviene una morta cosa;
» ove elle siano (mi glorio e giubilo nel dirlo) quello che in
» Firenze sono. E questo gran bene opereranno le scuole infan-
» tili anco destinate ai soli maschi: perchè formando esse dei
» costumati giovani (farò poi vedere che realmente li formano)
» diminuiscono i corruttori delle buone fanciulle, preparano sposi
» degni di loro, e padri che lavoreranno con loro alla mede-
» sima opera di ben educare, se non altro con la forza de' buoni
» esempi; che almeno non la impediranno nè la turberanno con
» esempi tristi, con parole e modi o disonesti o sconci: prepare-
» ranno, in somma una generazione che terrà in pregio la virtù,
» che vorrà le donne virtuose, che onorerà le buone madri, che
» per questo medesimo le farà sorgere ».

Osserva però il lodato scrittore che per quanto possa sperarsi dalla educazione delle madri spinta alla perfezione possibile, ve ne avranno sempre di molte o che non sapranno o che non potranno educare i loro figliuoli: onde chè le scuole infantili non cesseranno mai, tuttochè in minor grado, di essere nell' avvenire non pure utili ma necessarie.

tivo disviluppato offre all'uomo motivi chiari ed efficaci a frenare e dirigere le inclinazioni ed i desideri. Ma egli è mestieri intorno alla vita morale il discendere ad alcuni particolari.

La vita morale degli uomini non si avvia efficace col porre soltanto alcune sentenze in capo a un fanciullo, chè dessa è teorica ad un tempo e pratica, e le è bisogno di un' istruzione educatrice: i principj morali debbono tramutarsi in sentimenti e direi quasi in istinti che soli sogliono essere sulla sensività operativi: siccome avvi un abito che conduce l'uomo al vizio e ve lo incatena, così alla pari v' ha un abito che lo conduce all'esercizio della virtù e ve lo tien fermo; e quest' abito salutare in cui debbono concorrere e la riflessione e l'affetto prova mirabilmente nelle scuole infantili *. L' età prima-

* Molti non sanno ancora distinguere l'istruzione strettamente detta dalla educazione, nè si sanno formare un'idea precisa dell'istruzione educatrice della quale è pure gravissima la importanza.

La istruzione semplice dà all' uomo cognizioni di varie guise e nulla più: ella vale ad illuminare l' intelletto, e il suo officio a ciò si restringe.

Educare un uomo non è dargli cognizioni, od abilitarlo soltanto a conoscere, a sentire, ad agire, ma egli è volgerlo ad applicare le conoscenze, a fare operose le affezioni, a ripetere le azioni necessarie ed utili alla vita, per alzare, come dice il signor Lucas, e le conoscenze e gli affetti e le opere alla potenza dell' abitudine. E l' educazione abbisogna della intelligenza, della

ticcia è pieghevole, la natura la inclina ad abbandonarsi a coloro che la circondano, ed è per essenza

volontà, del tempo. Lo scopo ultimo d'ogni insegnamento è l' educazione: l' istruzione non deve essere che un mezzo a raggiugnere questo scopo, che sta nella creazione di abiti confacenti.

L' abitudine, dicea Bacone, è la signora delle azioni umane: Lord Brougham in un discorso intorno gli asili dell'infanzia diceva alla Camera dei Lord d' Inghilterra: i legislatori e le istituzioni in tutti i tempi si appoggiarono all' abitudine, la quale rende facile l' eseguimento di azione quale che siasi, e non lascia incontrare difficoltà che nel deviare dalla strada in cui si sia incamminati.

L' istruzione educatrice è il bisogno supremo della nostra epoca. Il signor Dubois, nel suo rapporto a nome della commissione deputata all'esame del prospetto delle spese dell'anno 1837, diceva alla Camera dei Deputati di Francia: è necessario che i principj e metodi della educazione, sieno posti in onore, e che si osservino, e si applichino in tutti i gradi de' nostri stabilimenti d'istruzione, dalle sale di asilo sino a' gradi scientifici, dalle scuole normali sino all' accademia di scienze morali e politiche. Lo stesso Dubois, cui si univa il Lucas parlando di alcuni collegi di Francia non costituiti con norme educatrici, affermava: esser essi accademie e sale di rappresentazioni scientifiche, ove i cattedranti sono gli attori, e gli alunni simili al pubblico che ode e passa.

Nelle società antiche, dice il Lucas, nelle quali il Governo s' incaricava della istruzione e della educazione, l'istromento od il mezzo si usava allo scopo suo proprio, e agiva ad un tempo in senso politico, morale e religioso, perchè eravi unità fra la politica, la morale e la religione. Non è qui da discorrere le cagioni onde nacque quella separazione, nè da dire dell' utile che sotto certo aspetto ne venne nelle vicende de' tempi; ma ciò che importa ed è manifesto, è il bisogno imperioso che l' istru-

imitativa: togliete i fanciulli a' mali esempi delle loro famiglie e de' trivii: fidateli a persone in cui

zione e l'educazione non si dividano, ma si congiungano siccome il mezzo lo vuole essere al fine.

Le due necessità sociali della nostr' epoca sono l' educazione del popolo, e la educazione accompagnata alle punizioni ne' delinquenti. Che le carceri vogliano essere e punitive ed educatrici ad un tempo, è un vero in che concordano al pari e i filosofi e gli economisti e i politici e gli uomini religiosi; ma l'efficacia del sistema penitenziale cui sono oramai indirizzate le cure di tutti i Governi, dipende massimamente dalla educazione della età prima de' figli del basso popolo. Io lascio qui la parola ad un nome illustre il signor Cousin: Bisogna, dice egli, porre di buon' ora nel cuore del fanciullo i semi della morale e della religione, per rinvenirveli un giorno quando fatt' uomo da circostanze fatali sia condotto sotto le mani della giustizia, dappoichè l' educazione del popolo è il fondamento necessario del buon regime delle prigioni. Le case di correzione non sono fatte per tramutare de' mostri in uomini, ma per ravvivare in uomini traviati i principj che altra fiata gli si insegnarono, e che vennero da essi, almanco per alcun tempo, praticati nelle scuole della infanzia, innanzi che le passioni, la miseria, i cattivi esempi e le vicende della vita li avessero trasportati fuor della strada dell' ordine e del dovere: il correggere è eccitare il rimorso, e risvegliare la coscienza. Ma come rianimare una voce nell'uomo che non ne sia mai stata udita? Come usare efficacemente coll'uomo un linguaggio, ch' egli non mai conobbe? Se il dimostrare suppone principj intorno a' quali si consenta, correggere suppone una regola riconosciuta, una nozione qualunque del dovere, un sentimento affievolito ma non distrutto, del bene e del male, e qualche resto di buone anteriori abitudini non per intiero diradicate, che si vogliono risorgere onde distruggerne di sorvenute.

sia svolta l'intelligenza e vivace l'affetto: non veggano che atti decenti: non odano che parole di edificazione, e ciò varrà su quei teneri cuori assai maggiormente che i più savi dottrinamenti *. L'uomo

Approvo io adunque, egli conchiude, e benedico di tutto cuore le case di correzione, ma le considero presso che condannate ad essere infruttuose, insino a che non si appoggino sopra le scuole del popolo, universalmente diffuse rendute obbligatorie e nelle quali l'istruzione non sia che un mezzo di educazione. *Lecture de monsieur Cousin de* 28 *Decembre* 1836 *à la seance publique de l'Academie des sciences morales et politiques.*

Egli è appunto pel convincimento che i due bisogni supremi della età nostra sono quelli della educazione del popolo e del sistema penitenziale nelle carceri, e che sì fatti elementi del miglioramento sociale debbano procedere uniti, e darsi ajuto reciproco, che data mano in prima alle scuole infantili, e al progresso del loro metodo educatore, mi nacque il pensiero del miglioramento delle prigioni. A tale scopo ricorsi a S. A. I. R. l'egregio Principe Vice Re e ne ottenni, come da dispaccio 6 settembre 1841 di S. E. il sig. conte Governatore che mi si aprisse l'adito a richiedere da' Tribunali e dall'I. R. Governo le più minute notizie intorno i delitti e le contravvenzioni, i colpevoli, lo stato e il valore delle prigioni, i soggetti a precetto politico; a che le autorità si prestano con zelo degno di tutta lode. Possa l'opera di cui mi sto occupando, della quale la introduzione vedrà la luce negli atti dell'I. R. Istituto, non riuscire al tutto inutile pel bene del nostro regno!

* L'esempio è potente sul cuore di tutti gli uomini, ma di guisa speciale sull'animo vergine dei fanciulli; è desso una lezione muta, ed ha ella tanto più di efficacia quanto da lei dividesi ogni idea di comando.

E l'esempio è efficacissimo non pure quando discenda da' su-

perchè sia virtuoso vuol essere riflessivo: il gittarsi alla ventura e senz' ordine non si compone colla virtù, che vuole eletta fra azione ed azione, tra fine e fine, tra mezzo e mezzo. Nulla è fatto nelle scuole infantili che non sia figlio dell' ordine: la preghiera, gli esercizi dell' intelletto, i giuochi *,

periori, dai padri e dalle madri agli inferiori ed ai figli; ma eziandio quando salga dagli inferiori ai superiori. Nelle relazioni moltiplici che vengono in luce sulle scuole infantili sono degni di ammirazione i casi nei quali genitori dati ad ogni scostumatezza si rinviarono pel rispetto in essi generato dagl' insegnamenti recati in famiglia dai teneri figli. Hanno pure una potenza maravigliosa sul cuore le massime uscite da labbra giovanili, e i loro canti che spirano religiosità ed innocenza!

Ma sotto altro rispetto la nuova istituzione giova le affezioni di famiglia. Il nostro D.r Andrea Buffini in dotta memoria ha provato come le cagioni della esposizione di molti figli legittimi non siano nella immoralità dei genitori, ma nel bisogno: e l' esposizione verrà scemando se si porga a' padri sollievo coll' educarne i figliuoli; e in Firenze furono frequenti i casi ne' quali i figli si ripresero dall' ospizio, aperte le scuole: *Gran parte*, diceva il relatore dello stato degli asili di Firenze, *dei ricoverati nelle scuole infantili proviene dallo spedale degli innocenti.*

* L' autore del libro delle illusioni della pubblica carità si adopera stoltamente a porre in ridicolo le scuole infantili perchè vi si usino stampe indicative de' vari oggetti che si fanno a' fanciulli conoscere pe' loro nomi: chè vi si abituino i fanciulli a movimenti regolari; e chè in esse si costumino giuochi ginnastici. Miserabili inezie! dappoichè il fare visibili col mezzo di stampe gli oggetti ha lo scopo che i fanciulli non imparino, con solo carico della memoria, parole delle quali non intendono la precisa significa-

i canti *, le refezioni. Io vi vorrei testimoni, al primo aprirsi di una scuola, e vi vedreste i tristi effetti di

zione: i movimenti alternandosi coll'insegnamento, alleviano la fatica dello studio, i fanciulli se ne compiacciono, e la scuola dee avere l' aspetto d' intrattenimento piacevole; e il muoversi regolato richiede attenzione, la quale vuole anco nelle piccole cose farsi abituale, perchè giovi poi nelle grandi; e i giuochi ginnastici sviluppano le forze fisiche, e rendono i fanciulli robusti e coraggiosi, qualità sopra modo necessarie a' figli del povero. Per trovare ridevoli i metodi indotti nelle nuove scuole, è mestieri pretendere a giudicare delle cose senza praticamente conoscerle, come avviene, è da dirlo, di tutti coloro o che hanno in mal genio la nuova istituzione, o che non la amano e vi si mostrano indifferenti.

* Il canto si costuma nelle scuole infantili non come studio, ma come mezzo di alleviamento alla occupazione e come espansione dell' anima che ama di effondersi, come un bisogno della umana natura. — E che giova il canto? dicono alcuni: è gittare il tempo l' intrattenervi i fanciulli che debbono indirizzarsi non al canticchiare ma al lavorare. — Trascrivo a intera refutazione le parole del più volte citato Gerard nel suo dialogo: *Vecchio maestro di scuola abitante sulle sponde del lago:* » Col canto » voglio formarmi una lieta scuola, e educarmi una generazione » gioconda in mezzo alla quale venga volentieri a posarsi il ge- » nio del cristianesimo, genio di contentezza, di benevolenza, di » grazia: animi cupi non sono ricetto per lui. E scieglierò can- » zoni pure, spirituali, leggiadre, semplici come la natura negli » accenti e nell' armonia. Il garzoncello e la fanciulla facilmente » le impareranno nella scuola, e volentieri le ripeteranno fuor » della scuola nella capanna e ne' campi. E la giovine madre » continuerà ancora a cantarle presso alla culla del caro bam-

una traviata educazione nelle case dei poveri: non obbedienza ci occorre al comando, non amorevolezza tra i fanciulli, ma trascorrevolezza all'ingiuriare reciproco, non politezza nel corpo e nelle vesti, non alcuna idea', non alcuna abitudine religiosa: alle prime apparenze si parrebbe disperato imprendimento il voler indurre negli asili ordine e disciplina; ma non un mese è trascorso che quella scena che vi sgomenta per intero si muta. Voi vedreste un centinajo di fanciulli sbandati al divertimento

» bino; e diventeranno canzoni nazionali, propagatrici di senti-
» menti nobili e pii ».

Nulla avvi che sia efficace al pari dei canti popolari a diffondere principj morali e religiosi e amore di patria nelle umane generazioni: sono dessi che quasi tradizione trasmettono le idee e le credenze dall'una all'altra delle età varie di un popolo, e dall' indole loro, chi ben consideri, piglia misura dei gradi della sua vita civile. Il canto fa lieto l' uomo e al popolo tuttochè destinato al lavoro non può contendersi che sia lieto e contento: la letizia alza l' anima e sveglia nobili e generose affezioni: è dessa un germe di felicità e di virtù. Nell' Alemagna e nella Svizzera sono commoventi e istruttive le popolari canzoni, e si ripete nella età adulta ciò che si abbia appreso nella età prima. Rettificate i canti popolari il più spesso immorali o frivoli, infondetevi dettati di sapienza civile e di religione, e saranno essi potente mezzo a diffondere quei lumi fra il popolo, cui non perviene la viva voce dei saggi e torna vana la scritta. Senza che lo stesso fisico si afforza e giova dal canto. Il Coindet diceva: *L'usage modéré du chant et de la parole fortifie la poitrine, lorsque elle est exempte d'irritation: le silence predispose à la pthisie.*

ad una voce della maestra raccogliersi e recarsi al posto loro destinato, senza che pur uno si mostri o riottoso od afflitto: i rami della istruzione si alternano, perchè di soverchio non sieno gravate quelle tenere menti, e vi si mescono i giuochi, i canti, i lavori: ad un cenno passano i fanciulletti dall'uno all'altro esercizio, dal giuoco al canto, dal canto all'istruzione, docilissimi e pieni di gioja: nè di scutica o di grave castigo è bisogno, perchè preseggono alla novella istituzione la intelligenza e l'amore, e la più severa punizione si stringe al rimuovere dal suo posto il fanciullo per alcuni minuti.

Nella età prima dell'uomo predomina l'amor proprio, e al primo aprirsi di una scuola non otterreste ad alcun patto che un fanciullo divida coll'altro che ne difetti il pane che porta seco: ora sarebbe difficile che la maestra accennasse ad uno di essi la mancanza di pane nell'altro senza che molti corressero a dividere con esso il proprio; l'ira si accende facile nel fanciullo, e l'ardore alla vendetta è gagliardo e subito: oggidì voi vedreste usuale il costume che l'ingiuriante e l'ingiuriato si bacino l'uno l'altro, e l'ingiuriato è spesse fiate il primo che implora dalla maestra il perdono per l'autore della ingiuria.

E all'amore dell'ordine, all'affetto reciproco, alla reverenza ai maggiori si accompagna nei giovanetti

un alto senso di religione, senza che nè i lumi dell' intelletto nè gli affetti del cuore si assecurano da traviamento *. Voi vedreste i fanciulli degli asili

* Si era, racconta Monot, insegnata l' orazione dominicale in una scuola infantile, e se ne erano razionalmente rendute sensibili tutte le parti: un fanciullo giunto alle parole *dimitte nobis debita nostra sicut et nos dimittimus debitoribus nostris*, dette nel linguaggio popolare, ci non le proferisce cogli altri: eccitato a unirvisi nella recita, piange e non vi s' induce: chiamato a parte dal maestro, agli eccitamenti risponde che proferirà quelle parole, ma all' indomani; e perchè? perchè prima, egli dice, voglio fare la pace con mia sorella.

Manca in altro asilo un pezzo di pane: si cerca chi l' abbia tolto e non si trova: si fa dal maestro dire il decalogo e si immora con adatto sviluppamento sul precetto di non rubare: e il rubatore al mattino seguente reca il proprio pane al maestro onde riparare al furto il giorno innanzi commesso.

Un fanciullo si smarrisce non volendo obbedire ad un comando del direttore dell' asilo; il dì appresso si fa conoscere con opportuno racconto il dovere che i minori hanno verso i maggiori, gli alunni verso il maestro, e si fa ragione del come violando il dovere della obbedienza si offenda prima Dio, poi il superiore: e il giovinetto che si era smarrito sorge spontaneo a confessare il suo fallo, dichiarando di chiederne perdono prima a Dio, poi al direttore.

Somiglievoli esempi accadono frequentissimi negli asili, e può vedersene ragguaglio particolareggiato in un libretto avente a titolo: Degli asili per l' infanzia in Piacenza pubblicatosi nel 1841, nelle relazioni del signor Monot e in quelle degli asili di Toscana e del nostro regno; ma non può averne notizia chi non v' interviene, e si sta contento a disprezzarli e fors' anco a maledirli senza conoscerli.

offerire l'aspetto imponente del raccoglimento nella preghiera: entra una turba di fanciulli nella chiesa, e non un grido, non una voce che si alzi: la celebrazione della messa si divide per essi in canti religiosi, e la santità del luogo e del sacrificio pare che imprima una reverenza profonda in quei teneri cuori, chè la compostezza e il silenzio non potrebbero essere maggiori negli uomini adulti più reverenti alla religione *.

* Le cagioni supreme delle scuole dirette alla educazione dei teneri fanciulli si traggono dalle Scritture che comandano l'istruzione dell' uomo sino dall' età prima; la dottrina evangelica le afforzò ed estese, e le prime istituzioni insegnative si debbono al cattolicismo, la cui storia, lasciando altri esempi, ne presenta un Dateo nell' ottavo secolo, indi un Vincenzo de Paoli, un Neri, un Calasanzio, un Miani, un Borromeo. Ond' è errore grossolano che il pensiero della educazione de' fanciulli venga da' protestanti.

La differenza tra le antiche istituzioni e le moderne non debbesi che alla varietà delle discipline che la osservazione e l'esperienza, appalesando la varietà dei bisogni, vi hanno indotto nei vari tempi. Le stesse scuole infantili della età nostra subirono dalla loro origine importanti modificazioni: per l' opera di Bucanan favoreggiato dall' Owen precipuo scopo elle aveano nella custodia, nel divertimento e poco intendeano alla istruzione: Vilderspin v' innestò i germi della istruzione intellettiva e morale che si recò al perfetto dal nostro Aporti: taluno volse le cose all'estremo per la soverchia importanza che volle darsi alla istruzione non compatibile colla età prima: e v' ha chi vorrebbe

La religione così concorre a coronare un' opera che dee con verità dirsi da lei stessa ispirata, poi-

siffatte scuole al tutto ascetiche, confinando l' istruzione ai misteri religiosi ed ai dommi.

Di quei vari sistemi dovea farsi acconcia mistura; e tale è l'indole dei nostri attuali asili: dei quali assai male si giudica confondendoli colle istituzioni di Bell e di Lancaster, che utili pel leggere, per lo scrivere, pel conteggiare, difettavano in questo nell' origine loro, non ancora allargate dall' illustre Gerard, di non essere come avrebbero dovuto educatrici.

Si ha da alcuni mal genio alle scuole infantili perchè si derivi la loro origine da paesi protestanti e si supponga vero, contro ciò che è evidente. Se le nostre scuole fossero quali furono nella Scozia al primo loro apparire, e, trapiantate fra noi, non avessero subito una essenziale trasformazione, direi: guardate l'istituzione in sè stessa, osservatene i frutti, e se è santa ed utile accoglietela siccome benedizione di provvidenza, vi venga ella da qualunque paese ove le sia piaciuto di darcene esempio; ma tali scuole presso noi si fondarono in guisa che possono dirsi istituzione in tutto nostrale.

Il Lambruschini nel suo rapporto sulle scuole infantili dell' Aporti letto all' Accademia dei Georgofili nell' adunanza del dì 7 luglio 1833, si esprimeva:

» Già vi sono note le sale d' asilo stabilite in Inghilterra, in » Germania e in Francia, per raccogliere i fanciulli dei poveri. » Io ignoro come esse prosperino oltremonti, quanto siano state » diffuse, soprattutto se là sia stata scoperta in loro e fatta va- » lere la suprema loro influenza nella ulteriore educazione ed » istruzione popolare. Ciò ch' io posso ben dirvi, è quel che esse » sono divenute in mano d'un ecclesiastico ammirabile di Cre- » mona, del signor Ferrante Aporti, uno di quei rari uomini, e

chè noi leggiamo nelle Scritture: Hai tu figliuoli? li ammaestra e disciplina fino dalla loro puerizia:

» quasi direi angeli, che le materne cure della Provvidenza in-
» viano, in certe epoche di sociale rinnovellamento ».

» Tutti avevano riconosciuto il potente soccorso che le sale
» d' asilo arrecano ai genitori poveri, liberandoli da cure che
» consumano il loro tempo e la loro opera; tutti presentivano
» l' utilità che da quei ricetti veniva all' educazione dei fan-
» ciulli. Ma l' Aporti vi ha scorto la base dell' edificio della
» istruzione e dell' educazione pubblica di ogni genere; il mezzo
» di circoscrivere più nettamente e di elevare lo scopo della
» l' istruzione elementare, la quale essendo oggi l' insegnamento
» unico per tutti coloro che sono destinati a manuali professio-
» ni, cioè per i più, abbraccia una sfera sì ampia, e si rivolge
» ad età e a capacità sì differenti, che non può non essere vaga,
» disacconcia, inefficace ».

» Egli perciò ha trovato, o più veramente egli ha posto nelle
» sale d' asilo una sconosciuta potenza che accrescerà quella del-
» l' ammaestramento primario, se ne è impadronito, le ha fatte
» una nuova cosa, una cosa italiana, che ribattezzandole con ita-
» liano nome ha chiamato *scuole infantili*, le ha accomunate al
» ricco ed al povero, le ha innalzate al grado di pubblica istitu-
» zione che ha per sè l' avvenire ».

» Ma questi frutti (il visibile miglioramento de' costumi ope-
» rato dalle scuole popolari di Lombardia) non bastavano però
» all' Aporti e a chi, come lui, sentiva quanto ampia e durevole
» riforma era d' uopo introdurre ne' costumi e nelle idee del
» popolo. L' azione rigeneratrice delle scuole elementari non gli
» pareva che fosse così potente, quanto lo prometteva la bontà
» dei metodi e l' abilità e la sollecitudine dei maestri. Allora
» l' idea di cominciare l' educazione e l' istruzione dei fanciulli
» fin dal momento che eglino si staccano dalle mammelle ma-

ivi è benedetto il padre che educò il figliuolo fin dall'infanzia: la legge presso gli ebrei dovea leggersi a tutto il popolo, agli uomini, alle donne, ai fanciulli, e un padre della Chiesa, facendo ragione degl' intendimenti dell' ebraico legislatore, osserva che anco ai fanciulli dee notificarsi la legge, perchè se la legge non piglierà radice dall' età prima nel cuore dell' uomo malsani germi proveranno in cambio in quella vergine terra: ivi sta scritto che sin dai primi anni l'uomo incamminasi alla virtù ed al delitto, e che i destini della sua vita pendono dalle abitudini della età prima; e il Maestro evangelico sgridò i discepoli che voleano slontanare da lui i fanciulli: lasciateli, disse, venire a me, e recatilisi in braccio li benedisse e li offerì ad esempio d' imitazione *.

» terne, gli balenò al pensiero. Le scuole elementari gli parvero » sviate dal loro vero scopo; vide che operavano meno del loro » potere, perchè si voleva che operassero altro da quel che po- » tevano; perchè la loro azione cadeva sopra soggetti o non pre- » parati o già mal disposti, perchè in una parola le scuole del- » l' adolescenza si voleano ridurre a scuole dell' adolescenza e » dell' infanzia, e per l' infanzia non si avevano scuole. A queste » dunque egli pensò, e trasformate in scuole infantili le già sale » d' asilo, invocò la cooperazione dei buoni, e dotonne Cremona ». Dalla citata *Guida dell' educatore*, anno primo 1836, pag. 283.

* Alla veduta delle scuole infantili, ed alla capacità che vi si rivela nei giovanetti dell' età prima, come tenersi da meraviglia

Ma i beneficj che debbono venire alla umana famiglia dagli asili della infanzia non saranno con-

alle parole del signor Pepe nelle sue lettere al marchese Cino Capponi: » La cura degl' infanti è appena appena una custodia » meramente fisica, alla quale basta l'infima femminuccia. La vera » cura, custodia ed educazione morale è quella de' fanciulli ». Quando si parte da ipotesi smentite sì apertamente dalla umana natura e dalla esperienza si può e si deve essere nimici alle nostre scuole. » Sostenere che quest' educazione (trascrivo qui le parole del Lambruschini dalla *Guida dell' educatore* anno 1836, pagina 282) possa cominciarsi a dieci anni, o ancora a sette, è » far credere di non avere mai esaminato dappresso un bambi- » no; di non aver mai profondamente meditato sul celere svi- » lupparsi delle umane facoltà, e sul bisogno ch' elle hanno nel » loro svolgersi, d' essere regolate, ajutate da buone massime, e » soprattutto da buoni esempi. — L' educazione (è oramai ve- » rità così nota, che è noja il ripeterla) comincia dalle fa- » sce: e chi vuole accertarsene in una maniera sperimentale, » basta che pigli a dirigere tre fanciulli, uno de' quali sia stato » educato (di ciò solo mi contento) come oggi nelle scuole » infantili si educa; l'altro sia stato unicamente trascurato e non » volto nè al bene nè al male; il terzo abbia contratto quegli » abiti, apprese quelle idee, assaggiato que' rei piaceri, che tristi » esempi domestici o triste compagnie fanno contrarre, fanno » apprendere, fanno gustare. Abbia egli solamente una settimana » sotto di sè questi tre fanciulli, e decida. Non sembrami che » su questa evidente verità occorra di insistere; nè penso che » qualunque illusione uno si faccia sulla capacità delle madri » plebee per educare, non debba almeno riconoscere, che esse » l' educazione trascurano, e per impotenza e per indolenza o » per uso abbandonano i lor piccini a sè medesimi nelle vie.

finati ai figli del povero: e il metodo in essi adoperato darà nuova indole e in immenso più fruttuosa ad ogni maniera di pubblica istruzione *.

» Chi non ne fosse convinto, non ha a far altro che girare per » tutte le terre un poco popolose della Toscana, e vedere come » le strade formicolano di quelli che il popolo con una delle » sue enfatiche espressioni chiama, nella provincia ov' io abito, » *figliuoli delle lastre*. Qui dunque non v'era mezzo: o bisognava » tutte le cose lasciare com' erano, e al miglioramento dei co- » stumi del popolo non pensare in modo veruno; o innanzi di » provvedere ai bisogni intellettuali e morali dell' adolescenza, » provvedere a quelli dell' infanzia, e in questa posare i fonda- » menti di quella riforma sociale, che qualunque cura, qualun- » que sacrifizio non varrebbe mai ad ottenere, ove l' opera si » cominciasse sui fanciulli di dieci anni ».

* Le scuole infantili chiamano ad indagare lo svolgersi primitivo e spontaneo delle facoltà e degli affetti dell' uomo, a penetrarne le cagioni, a toccarne i modi ed i gradi processivi: l' ideologo avrà nella novella istituzione aperte nel verace loro essere le facoltà umane intellettive e morali, vedrà l' uomo reale, non l' uomo fattizio, quale ci è creato e modificato dalle idee e dai costumi della società in cui vive, dall' esempio e dall' abitudine. La filosofia dei sensi e la morale dell' interesse saranno smentite dalla imagine genuina dello spontaneo e primigenio svolgersi della umana natura. Il politico nello studio della infanzia avrà mezzo a discernere l' intimo della costituzione dell' uomo, da che dee trarsi la bontà assoluta delle leggi, dagli elementi avventizi che vi si innestano, da cui trarsi in cambio la bontà relativa. L' educatore, occupandosi dell' età prima, saprà rinvenire gli adatti metodi della istruzione, che non possono essere utili se non diretti a secondare le facoltà naturali, ad ajutarle e allargarle, e

Considerando alle scuole degli andati tempi parrebbe ch' elle avessero pigliato forma dal civile go-

che non possono aversi che dalla conoscenza intima delle facoltà umane appalesate dal loro sorgere e svilupparsi.

Non è in fatti da poco l'educazione della prima età dell' uomo. Il padre Gerard, diceva a' suoi giovanetti: » Se mi è per-
» messo di parlare di me medesimo dirò che il perfezionamento
» di questa scuola è l'opera della mia vita, l' opera alla quale
» desidero consacrare il resto de' miei giorni. Quando vi entrai,
» ve ne feci solenne promessa; promessa che vi ripeto ogni giorno.
» Eppure si è pensato che io portassi i miei sguardi sopra un
» insegnamento più elevato. Ah! crederei ben anzi di abbassarmi
» se abbandonassi i miei giovani amici. E chi non intenderebbe,
» seppur non ha ottusa la mente, che il lasciarli sarebbe un di-
» scendere? — Il posto assegnatomi dalla Provvidenza divina, è
» ai miei occhi il più bello di tutti. Intendeste miei figli? Io ho
» promesso di vegliare su di voi, e di morire al vostro servizio.
» E spero che il Signore mi concederà la grazia che gli doman-
» do; e voi pure, ne son certo, voi pure co' vostri genitori vi
» unirete meco a pregarnelo! »

Dalla *Guida dell' educatore* anno 1837 pag. 180.

I più grandi ingegni di fatti, convinti che la istruzione del popolo è il bisogno più grave della età nostra, e che da essa pende il prospero o l'infelice stato delle nazioni, non temono di digradarsi ed anzi si onorano nel proclamarla e diffonderla cogli scritti e coll'opera. Il nostro Romagnosi salutava l'istruzione del popolo cominciata fin dall' infanzia come il primo fattore della civiltà futura: il Cuvier dallo studio delle leggi del mondo, in che si ebbe fama immortale, scendeva ad occuparsi del modo di istituire le scuole primarie: Cousin si recava nelle regioni dell' Alemagna a raccorre lumi onde meglio ordinare l' istruzione popolare nel regno di Francia: Degerando mandava in luce le-

vernamento, nel quale la pubblica autorità non istruisce, ma comanda, non si ricorre al convincimento degl' individui perchè la legge sia eseguita, ch' essa il debb' essere ove pure il senso individuale vi contraddica; e lo scopo immediato cui le civili prescrizioni intendono non è la coscienza; ma l'azione esteriore, e i mezzi ordinari e propri ad ottenere obbedienza sono da una parte i premi, dall' altra le punizioni *.

zioni per l' istituzione di buoni maestri: il padre Gerard, quell' uomo benefico e d' ingegno eminente, consacrava alla istruzione dei figli del popolo tutta la vita: lord Brougham, dall'alto seggio politico in cui l'ingegno e la dottrina lo hanno collocato, si gloria di presiedere alla società intesa a diffondere nel popolo utili cognizioni, ed a spargere con fogli di un soldo la morale e la scienza: le scuole infantili che si diffusero in Londra si debbono precipuamente a quel grande oratore e giureconsulto, e con esso ai primi uomini politici dell'Inghilterra. E in Italia nostra quale non è la gara degli uomini più illuminati a favoreggiare la istruzione delle infime classi sociali? come tacere, lasciando altri moltissimi, di un Aporti e di un Lambruschini?

L' intendimento universale all'istruzione si appalesa pur anco nell' indole dei libri che oggidì vengono in luce per ogni dove: i libri scriveansi un dì pei dotti soltanto, e nulla si pubblicava pel popolo: ora sorgono per ogni dove biblioteche popolari, e giornali di utili e pratiche cognizioni: e la condizione dell'arte tipografica consente che pubblicazioni importanti si diffondano a sì buon prezzo da non superare i mezzi dello stesso povero.

* L' educazione di un giorno si acchiudeva in precetti, comandi e castigi: sistema figlio dell' orgoglio e della ignoranza a un tempo

Discorrendo infatti i metodi che furono continuati per secoli dovremmo dire che il più di coloro che toglieansi il carico d' istruire si pensassero di avere la missione di trasmettere le dottrine per essi concette, e che lo scopo della istruzione fosse raggiunto ove gli alunni si fossero stampate in mente le teoriche ricevute. Di questa guisa la generazione nascente era stretta a' pensamenti della generazione che trascorreva, ed era così mestieri di

stesso. Vuol essere l'educazione, dice il Lambruschini, forte e sapiente, ma del pari dolce e amorevole: deve ispirare rispetto; ma nell'atto stesso confidenza ed amore. Il castigo vuole nell'educare somigliarsi alle medicine: vi si deve talvolta ricorrere, ma elle non sono utili, e sono anzi dannose se troppo frequenti, o non necessarie, o non appropriate.

Io non dirò che in ogni caso tornino sufficienti lievissimi mezzi di punizione; ma ove i maestri abbiano saputo cattivarsi il cuore dei fanciulli, ove siasi acconciamente saputo istillare nell'animo dei giovanetti, che è pur sì agevole, il punto d'onore e il senso del dovere avvivato dalle idee religiose, di ben pochi castighi sarà bisogno.

Nella *Guida dell' educatore* stanno registrate parecchie norme intorno i premi e i castighi che pajono dettati dalla saviezza: 1. siano i premi e i castighi calcolati sopra l' effetto che si voglia produrre; 2. si preferiscano tra i premi e i castighi quelli che sogliono essere le naturali sequele delle buone e cattive azioni; 3. non s' ingiungano mai per castighi opere per sè meritorie; 4. non siano tali nè i premi nè i castighi da originare nell' animo dei fanciulli cattivi sentimenti; 5. non siano i castighi di guisa che vagliano ad invilire e digradare i fanciulli agli occhi loro propri.

spesso che i giovani, lasciate le scuole, o rifacessero con nuovi studi il loro edificio intellettuale, e tornavano così inutili le fatiche spese ad addottrinarsi negli anni che pure sogliono essere mai sempre i più profittevoli della vita, o che gli erronei dottrinamenti un giorno diffusi venissero continuati per lunghezza di secoli. Metodi così sconfacenti poteano originarsi e continuarsi quando ignoravasi che il progresso è una legge santa della natura, e si pensava che l'autorità dovesse stendersi a tutto e spingere il comando per insino nello svolgimento del pensiero e dell'affetto degli uomini, onde ora prescrivevasi che s'insegnassero le dottrine platoniche e si proscrivevano le aristoteliche, ed ora le aristoteliche si favoreggiavano e si poneano in discredito le contrarie; e di questa maniera veniva sconvolto l'ordine naturale, poichè il suggello indubbio del vero e del bene si acchiude nel consentimento spontaneo degli uomini di tutti i luoghi e di tutti i tempi, non nelle particolari opinioni imposte da coloro che si arroghino il monopolio della istruzione.

Così fatte teoriche doveano cadere e caddero nella età nostra in cui uno spirito di acuta osservazione ha posto la estensione e i limiti che l'ordine naturale prescrive al potere, e si conobbe che, prescritto l'insegnamento delle dottrine che la ragione e la

sperienza dimostrano essenziali all'ordine pubblico, e proibite le disastrose, in tutto che risguarda al vero e al bene vuole rispettarsi la independenza e la libertà del pensiero, chè sarebbe tolto altrimenti il progresso della età presente e delle venture, il quale non può dividersi dallo svolgimento libero delle potenze conoscitive di tutte le umane creature.

Ora questo spirito che deve oggimai reggere ogni genere d'istruzione governa appunto le nostre scuole infantili, chè in esse s'intende sovra tutto ad avviare le facoltà naturali, ed a porre i fanciulli in tal condizione che i principj o sorgano spontanei nella loro mente, o che essi se ne facciano da sè ragione, ora volgendosi per diretto alla loro intelligenza, ora suscitando in essi le emozioni del cuore sì acconcie ad instillare i principj morali, ora rendendoli loro sensibili con adatti pratici esempi. Di questo modo l'indole precettiva delle antiche scuole scomparve dai nostri asili e scomparirà, non abbiamne dubbio, nei gradi della istruzione superiore, e vi venne surrogato il metodo educatore sì rispetto alla mente, perchè inteso ad alzarne le facoltà e ad abilitarle alla conoscenza immediata del vero e del bene; e sì rispetto alla libertà ed al volere, col generare abitudini di operosità e di ordine, e col rendere vivace l'idea del dovere,

e tramutare in sentimenti del cuore le massime religiose *.

Egli è questo il metodo razionale, onde dalle nostre istituzioni si scostano per differenza essenziale i metodi di Bell e di Lancaster, che si vedeano puramente insegnativi, e non efficaci però nel primitivo loro essere ad umana e compiuta educazione

* L' istruzione volta al solo intelletto e non estesa al cuore può mettere di spesso i lumi al servigio soltanto delle passioni. Il sig. Carlo Lucas, nella sua *Teorica del sistema penitenziale*, vorrebbe che ai condannati a pena non si desse l' istruzione del leggere, dello scrivere e del conteggiare che ove la loro condotta provasse un miglioramento morale, onde si avesse una guarantigia contro l' abuso di somiglianti cognizioni: *Dans toutes les instructions que j'ai données concernant l' introduction de l' enseignement élémentaire dans nos maisons centrales, partout j'ai entrevu l'écueil d'ouvrir au crime les ressources de l'intelligence humaine. Dans ces maisons, où l'on ne prévient pas l' influence contagieuse des relations des détenus entre eux, l'indiscrète propagation de la lecture et de l'écriture ne ferait qu'accroître les moyens de communication, et élargir par conséquent les voies de la dépravation: aussi me suis-je attaché à n'y organiser l'instruction qu'à titre exceptionnel et rémunératoire, et à établir, même à l'école, entre l'enseignement de la lecture et de l'écriture, un temps d'épreuve, un stage de bonne conduite: autrement, c'est apprendre au voleur le moyen de devenir faussaire, et suspendre à son arc un trait empoisonné de plus, dont la société ressentirait bientôt l'atteinte.*

De la theorie de l'emprisonnent. *Paris* 1838. *Tome deixieme, pag.* 378.

dell'uomo; egli è questo il metodo (contro al quale gridasi da coloro soltanto che nulla più temono che il processo della umana ragione) che si usava da Socrate, il quale non dettava precetti, ma indirizzavasi al comun senso de' suoi discepoli, che non solea definire ma muoveva dubbi, presentava esempi ed interrogava, onde dal fondo della coscienza anzichè dalla sua voce venissero le dottrine di cui voleva il diffondimento. E senza ricorrere a quell'antico sapiente, noi diremo che tale era il modo della istruzione usato nelle scritture: nulla in esse di più frequente che il riferimento all'intimo senso: interroga, in esse è detto, la tua coscienza e giudica; si piglia in esse il più spesso le mosse da un fatto per alzare le menti alle verità più sublimi: una polla d'acqua che zampilli, un albero, un ammalato, un fanciullo, una moneta, un fiore offrono subbietto ad istruzioni maravigliose: ai dubbi dei discepoli il maestro evangelico adopera a che rispondono essi medesimi, e di continuo li eccita ad esercitar la ragione e a consultare l'intimo sentimento. Insinuati così razionalmente nell'animo i principj o teoretici o pratici, e conversi coll'abito in sentimenti, l'uomo escito dalla educazione non è esposto al pericolo che nella vita sociale, che è il suo destino, o si giacciono inerti e infruttiferi o si cancellino, come avverrebbe altrimenti se la sua mente

non accogliesse che massime imparaticcie, le quali, siccome semi sparsi alla superficie di arida terra, ogni soffio di aria vale a disperdere *.

* Il metodo razionale è utilissimo perchè graduale, rende chiare le idee, le affida al convincimento, fa lo studio aggradevole e fa cospirante la educazione dell' intelletto con quella del cuore: le cognizioni acquistate sono per tal modo veracemente solide, e se ne agevola l' uso pratico.

Io diceva un giorno a personaggio distinto ch' egli è mestieri di acuto spirito filosofico nei modi dell' insegnamento delle scuole infantili: e la mia assertiva parve sì fuor di ragione, che ne provocò il riso, e mi venne udito, che se il bisogno di quello spirito si fosse per me affermato rispetto all' insegnamento dei giovanetti di età avanzata non vi sarebbe stato argomento di meraviglia. Non poteva occorrermi più strana cosa.

Per insegnare a un fanciullo dell' età prima ed eleggerne l'acconcio metodo, egli è mestieri conoscere a fondo le facoltà sensitive, conoscitive e morali dell' uomo, il modo onde sorgono e progrediscono, e i diversi lor gradi: e la educazione deve esservi proporzionata. Il metodo adunque debb' essere graduale e razionale nel senso più stretto, ove non si confonda l' educazione col caricare soltanto la memoria di precetti e di regole: perchè nella età primaticcia il processo è lento, e il nesso delle idee non si coglie se non emerga ora per diretto, ora per via di esempi intuitivo. Nella età avanzata la potenza della ragione può al giovane suggerire una idea fra due mezzana e che il maestro intralasci per inavvertenza; ma nella età prima, quella idea lasciata, l' intelletto del fanciullo si perde e nulla comprende. Non avvi principio di dovere e di utile che non possa insinuarsi nell' animo dei fanciulli; ma a raggiugnere questo scopo deesi il più spesso procedere per racconti ed acconci esempi: debbonsi tentare gli

Dalle quali considerazioni discende chiaro come a torto in alcuni libercoli, dettati dalla calunnia, ne si apponga censura che promovendo la istruzione del popolo si intenda per noi, come accennava fin da principio, a diffondere inutili cognizioni, od a scostare le infime classi dall'agricoltura, dai mestieri, dall'officina: imperocchè i nostri contraddittori

affetti del cuore, che sono scala agevole all' intellettivo comprendimento.

È certamente mestieri di offerire ai fanciulli diretti insegnamenti ed imprimerli in loro mente in modo positivo; ma questo metodo vuole essere usato in quelle cose soltanto ch' essi apprendere non possono per sè medesimi: e in questi insegnamenti stessi deve l' istitutore adoperare che vengano da' giovanetti compresi per indiretto: e la stessa istruzione religiosa, sebbene abbia sue regole particolari, e il criterio del vero si acchiuda ne' dettati dell' autorità, vuole il metodo razionale in tutte quelle dottrine che sono sì consonanti ai primi principj della intuizione spontanea che le tenere menti sono abili a comprenderle ed a sentirle. La religione così vuole essere alzata a sentimento abituale ed affettuoso: chè se confinisi a' soli dettati indotti nell' intelletto, escito il giovane dagli anni primi ed entrato nella grande famiglia sociale è travolto dalle passioni se l' affetto e i fortetemente contratti abiti non vi oppongono argine salutare. Le azioni non sono mai sequela delle sole idee, ma degli affetti alle idee congiunti che i soli abiti creano ed assodano. L' istruzione diretta al solo intelletto sagrifica il cuore e falsa il suo scopo: poichè ella, come diceva il padre Gerard, deve essere scienza che conduce a virtù, volendosi cercare il vero per operare il bene, chè i lumi altrimenti sono al servigio delle passioni.

stoltamente confondono in uno le cose più disparate, l'educazione della mente e del cuore, che vuolsi a tutti compartita, colla istruzione scientifica, che le condizioni sociali vogliono riservata a coloro che favoreggiati dalla fortuna non abbisognano del lavoro delle lor braccia, ed ai quali soltanto, almeno di regola generale, gli agi consentono una coltura speciale delle potenze conoscitive.

Vi fu un tempo di utopie soprammodo dannevoli, in cui, per mala intesa ugualità fra gl'individui dell'umana famiglia, la istruzione in ogni ramo più elevato voleasi accomunata a tutte le classi, e per libertà male intesa, alla pari voleasi a tutti libero l'insegnare, senza che nè dell'attitudine, nè della probità fosse offerta guarentigia; sicchè l'autorità pubblica non dovesse pigliarsi cura nè dell'indole delle dottrine insegnate, nè della capacità degli insegnatori. L'uguaglianza assoluta fra tutte le classi della istruzione supporrebbe l'ugualità perfetta delle condizioni, e la libertà dell'insegnamento poserebbe sopra l'ipotesi che tornasse indifferente alla società il diffondersi o savi o strani dottrinamenti. Ma sì fatte idee discomparvero dalle menti pensatrici; vuolsi oggi diffusa l'istruzione, ma graduandola alle condizioni varie de' cittadini, e il graduarla è richiesto di pari guisa e dall'utile generale, e dal ben inteso interesse delle classi inferiori del popolo. dappoichè

onde l'umana società sia in istato normale è mestieri di elementi abbondevoli per la vita fisica, e di elementi per la intellettiva; sono necessarie le arti e i mestieri, e lo sono le scienze più elevate. Ma non è consentito nè dalle attitudini varie degli individui, nè dalla differente loro posizione sociale, che tutti dieno opera a un tempo ed a fornire i mezzi alla vita fisica, e ad alzare e crescere l'intellettiva; nelle società nascenti potevano essere nello stesso individuo congiunte le professioni più disparate, ma tale unione è renduta impossibile ne' tempi in che sia notevolmente progredita la vita civile; e nel modo che fu mestieri in quest' ultimo essere delle cose umane di dividere il lavoro come insegnano gli economisti, fu pure necessitata la divisione delle arti meccaniche e dei mestieri, dagli studi elevati della scienza.

Non è il capriccio adunque che abbia destinato le classi povere alle arti e ai mestieri, ma l'andare dell' ordine naturale, imperocchè si addicono esse a coloro che per la sussistenza abbisognino del lavoro delle loro braccia; e le scienze e le lettere vogliono essere e sviluppate e condotte al perfetto da coloro soltanto che non lottando col bisogno hanno anco per ciò solo e il tempo e l' altezza di animo richiesti a sublimi studi. Perchè l'intero de' cittadini potesse di pari guisa dedicarsi ad

ogni maniera di studi sarebbe bisogno di ugualità non pure de' mezzi alla sussistenza, ma di agi, e comodi: si vorrebbero perciò, giusta gli strani pensamenti di alcuni, le leggi agrarie, delle quali sarebbe sequela non l'agiato e comodo vivere in tutti, ma la miseria, e di sequela l'ignoranza universale. E l'inviare agli studi scientifici le infime classi (tranne casi straordinari di eminenti ingegni) sarebbe ad esse medesime sorgente di scontento e malanno, conciossiachè se le cose si considerino nel loro intimo, la felicità umana tutto si acchiude nel contentamento dell'animo, che non può raggiugnersi che o pareggiando i mezzi a' desideri senza limite, che non è conceduto dalla umana e sociale posizione, o moderando i desideri onde sieno co' mezzi in giusta proporzione. Per le classi inferiori del popolo quel contentamento che le faccia felici non si otterrà che con adatta istruzione che le abiliti ad industriarsi nelle arti e mestieri per modo che ne possono trarre utilità e decoro; e i mezzi ne sono l'elementare e il tecnico insegnamento e l'abitudine radicata sino degli anni primi alle arti meccaniche che tolga loro di alzarsi a meta non conseguibile. L'abitudine è seconda natura, ed un fanciullo se sino dagli anni primi si abitui alle arti e ai mestieri vi rimarrà legato, e il vedrai contento negli anni successivi. L'alzare il popolo all'istruzione scien-

tifica fa ad esso perdere i beni che sono alla sua portata, e non gli farebbe raggiugnere quelli che sono fuori della sua naturale destinazione: l'iniziamento agli studi elevati in coloro che non abbiano mezzi a perfezionarvisi, crea una moltitudine di semi-dotti, in che non vedesi che un falso orgoglio, e a cui la società non va debitrice che degli errori che ne vengono a larga mano diffusi, e spesso di estreme disavventure; ed è perfino opinione di valenti osservatori che l'una delle cagioni onde in alcuni stati abbondano i suicidi si debba, salendo alle loro occulte e lontane origini, alla falsa posizione in cui molti sono collocati da un' istruzione senza prudente misura estesa all' universale. Anco nel fatto della istruzione non conviene attenersi a pure astrattezze, non dee guardarsi ad una utilità assoluta, ma dee considerarsi alla relativa che possa raggiugnersi nella pratica. Non è perciò vero che i favoreggiatori alle scuole infantili e alla istruzione popolare intendano a confondere in uno, e pareggiare tutte le classi; dappoichè essi vogliono che il popolo non sia negletto, ma lo vogliono al posto destinatogli dalla natura, e il leggere, lo scrivere, il conteggiare, è il tecnico insegnamento che entri di sequela alla istruzione de'primi anni, non intendono a fare scienziati; e se è lamento generale che sia soverchio il concorso de' poveri all' istruzione superiore, il mezzo a

togliere sì fatto sconcio si sta appunto nell'inviare negli anni primi i figli del povero alle arti e ai mestieri, e nell'annodarveli con abitudini salutari; chè ogni altro spediente sarebbe riprovato del pari e da'principj della giustizia e da quelli della politica*.

In ogni stato però, è bisogno all'uomo della coltura delle facoltà di attendere, di riflettere, di ragionare, di giudicare, d'inventare, chè tra il povero e il ricco debbono essere diversi i subbietti dello studio e dell'opera: ma non avvi subbietto sì umile che non abbisogni dell'uso di una ragione svolta ed esercitata. Il popolo in generale è confinato ad intrattenersi delle arti e dei mestieri, ma egli è bisogno d'ingegno a prosperarle: non deve egli alzarsi alle scientifiche investigazioni, e gli ultimi risultati soltanto di quelle indagini gli debbono essere offerti, ma egli nè li comprende, nè li applica senza che ne sia dirozzata la intelligenza; chè se un ingegno rude e incolto non sarebbe atto a cogliere le teoriche della scienza, nol sarebbe del pari a farne acconcia applicazione; non deve, in una parola, l'artiere essere uno scienziato, ma non deve tampoco usarsi nelle arti e nei mestieri

* Veggasi a prova de'tristi effetti dell'alta istruzione accumunata in Francia a tutte le classi, l'erudita opera del sig. Collard de Martigny, avente a titolo: *Coup d'œil sur l'état de l'instruction publique en France.*

siccome una macchina materiale. Se le arti e i mestieri dalla intelligenza non si governino si giaciono con poco o nessun frutto, soggettano il popolo a lavoro da schiavo, nol fanno contento della sua sorte, non lo elevano nè agli occhi propri, nè a quelli degli altri: un senso perciò di stima inverso sè stesso nè anima, nè conforta l'artiere: non può egli ripromettersi dalla sua industria uno stato migliore, e quel ben essere che non può cogliere col lavoro lo cerca nelle sensuali dilettazioni, al cui soddisfacimento non vede spesso i mezzi che nel vizio e nel delitto.

Non è adunque nè lieve, nè disprezzevole l'opera che abbiamo dato, a fondare fra noi gli asili della infanzia *, chè immenso ne è il bene, ove pure il novello istituto dovesse limitarsi all'attuale suo essere senza procedere a migliore condizione. Ma nel volgere al loro termine le mie parole potrei occultarvi un pensiero, astenermi da una proposta a cui favore cospirano i più profondi convincimenti della mia mente, e le commozioni di affetto che tutto mi comprendono l'anima, generati dal contatto di sei anni coi figli del povero, dalla conoscenza delle sue facoltà in uno e de' suoi bisogni, di quello che

* Questo discorso fu proferito dall' avvocato Saleri in una sessione pubblica dell'Ateneo di Brescia.

eglino sono al presente e di quello che nel progredire del tempo possono addivenire, solo che facciasi ancora a loro pro un passo dalla cittadina beneficenza? Lo aprirvi i miei pensamenti e i miei desideri è un dovere che mi lega alla diletta patria comune, nè mi è consentito silenzio dalle voci imperiose della coscienza.

Alle scuole infantili succedano cogli stessi modi di custodia ed educatori dell'intelletto e del cuore le elementari minori e in progresso i fanciulli si dedichino a quel mestiere che al vario lor genio più corrisponda *, chè taluno degli egregi direttori di

* Il bisogno di congiungere alle scuole infantili le elementari per dare al novello istituto la possibile perfezione, e di accomunare alle seconde i metodi educatori nelle prime adoperati si è conosciuto da tutti coloro che posero seriamente il pensiero alla condizione attuale delle infime classi sociali. Il Frassi, egregio filantropo, tentò in Pisa l' innovazione, e in varie città della Toscana il metodo delle scuole della infanzia si osserva in quelle del reciproco insegnamento, cui è fidata l' istruzione primaria. L' abate Grandi, benemerito degli asili in Venezia, diede all' idea un principio di pratico eseguimento. » Questa » unione in molti luoghi si desidera, dice il Lambruschini: in » altri non ancora se ne presenta il bisogno: in qualcuno si » teme: in nessuno è stata ancora effettuata con principj tanto » generali e sicuri da servire ad altri di norma ». Quale subbietto a compiacenza se la nostra Brescia fosse la prima fra le città italiane ad offerire l' esempio di un sì fruttuoso miglioramento!

confacenti istituti è già pronto a concorrere in così fatta opera caritatevole: alla commissione attuale delle scuole si unisca un comitato di artieri, come si usa in alcune città non solo di esteri stati, ma della patria italiana: finito il corso elementare sia di un tale comitato il collocare i giovanetti in particolari officine ed averli quasi in tutela fino ai diciotto anni *. Di questa guisa l'edificio del quale

* Io pongo qui alcune norme per la continuazione del metodo delle scuole infantili, che potrebbero offerire almeno le traccie del nuovo stabilimento. —

NORME PEL NUOVO ISTITUTO

A PRO DEI FIGLI DEL POVERO.

1. Il metodo di custodia e di educazione delle scuole infantili si continuerà sino al compimento della istruzione elementare minore.

2. La continuazione del metodo predivisato avrà luogo così, secondo il bisogno, sino al nono od al decimo anno.

3. In tutto il corso dell'istruzione si avrà cura d'insinuare ai giovanetti la loro destinazione futura al lavoro, e vi si avvieranno con alcuna opera manuale.

4. Compiuto il corso elementare, per due o tre anni, giusta il bisogno, si dedicheranno i giovanetti alle arti ed ai mestieri, o convenendosi con alcuno dei direttori de'vigenti istituti, o eleggendo locali separati, sotto la direzione di artieri abili, o collocandoli in adatte officine. I principj del disegno saranno un ramo speciale di questo insegnamento.

5. Vi sarà persona capace che sorvegli i mestieri, onde i giovani vi si addestrino con ordine metodico e graduale.

6. Durante il biennio o il triennio, i giovanetti continueranno a ricevere la istruzione elementare più o meno avanzata, ma per

abbiamo gittate le fondamenta cogli asili per noi aperti sarà condotto alla perfezione: e l'incremento

una o due ore il giorno al più, onde possano con migliore agio attendere alle arti ed ai mestieri.

7. Compiuto il biennio o il triennio, verranno collocati in officine particolari quei giovanetti che non vi fossero già alla fine del corso elementare, accordandosi coi genitori, e sotto la protezione di un comitato di probe ed istrutte persone, che si eleggeranno nella classe specialmente degli artieri, e i cui membri dovranno essere approvati dall' autorità superiore.

8. Sarà cura del comitato e de' suoi membri divisamente di sorvegliare i giovanetti sino ai diciotto anni, e di rendere conto ogni anno della loro condotta e del loro profitto.

9. Verrà, quando che sia, stabilita una esposizione di lavori dei giovanetti, e pubblicamente vi si distribuiranno premi all'abilità congiunta alla buona condotta morale e religiosa.

10. Dedicati i giovanetti alle officine particolari, verranno il giovedì e la festa, in ore determinate raccolti nel locale del gabinetto tecnico, ed ivi, oltre alla conoscenza dei vari strumenti delle arti e dei mestieri, riceveranno analoga istruzione scientifica ridotta a principj pratici, ad opera gratuita di alcuno dei membri dell' Ateneo, approvato dall' autorità superiore.

11. Giunti i giovanetti al sesto anno, l' istruzione loro sarà fidata esclusivamente a maestri edotti dei metodi educatori delle scuole infantili.

12. L' istruzione religiosa verrà impartita in alcuni giorni fissi della settimana dal parroco o suo delegato, nel luogo della scuola. I maestri negli altri giorni ripeteranno solamente l'insegnamento che verrà dato dal parroco o dal suo delegato.

13. All' istruzione religiosa si congiungerà, a guisa di catechismo, altra istruzione sui doveri civili e sulle sanzioni penali dal vigente codice stabilite contro i vari delitti.

che verrebbe dato alle nostre scuole collegherebbesi cogli intendimenti di Sua Altezza Imperiale l'amato

14. Nei giorni festivi, che sogliono essere pei figli del povero accompagnati da più pericoli, così durante l' insegnamento elementare che successivamente, verranno a cura di alcuno dei membri della commissione delle scuole infantili o del comitato d'artieri, raccolti i giovanetti sì pei religiosi esercizi che per qualche innocuo divertimento.

15. Le scuole elementari saranno invigilate dalle autorità competenti: l' ispezione superiore religiosa sarà nei Vescovi: e il protettore primo ne sarà l' I. R. Delegato della provincia.

16. La commissione si rivolgerà ai signori generosi della provincia onde sia eretto uno stabilimento agricola, ed agirà di concerto con essi, onde, compiuto il corso elementare, sia promossa l' applicazione de' figli del povero all' agricoltura, e si ottengano così abili fattori, di cui altamente abbisogna la provincia nostra, e si scemi il concorso non fruttuoso alle arti e ai mestieri. —

L' importanza dell' insegnamento tecnico, che vorrei congiunto alla istruzione popolare, non può essere posta in dubbio specialmente nell'attuale stato economico delle nazioni: ed un tale insegnamento, se tu ben guardi, dee dirsi di sociale giustizia: » È » stato asserito, diceva Arago, che il governo va soltanto debi- » tore al popolo dell' istruzione primaria, e che le scuole pro- » poste per gli artigiani sarebbero contrarie ai veri principj della » politica economia. Ma che! Lo stato da tempo immemorabile » manterrà con gravi spese scuole di diritto e di medicina, scuole » di pittura, di scoltura, d' intaglio e di architettura; farà inse- » gnare in ricchi stabilimenti quanto le scienze hanno di più » sublime e di più astruso, istituirà corsi di lingue che più non » si parlano, e d' idiomi di contrade che nissun mai visiterà; e » quando poi accanto a queste splendide istituzioni (le quali » del resto ben riconosciamo quanto abbiano innalzata la gloria

Principe cui sono fidati i nostri destini, che ordinò la erezione nella nostra Brescia di un gabinetto di

» nazionale) domandiamo che si dia vita a scuole modeste ove
» la popolazione industriosa venga ad attingere i mezzi di lavo-
» rare con minorata fatica, di moltiplicare i suoi prodotti, di
» migliorarne la qualità, di gareggiare coll' industria straniera,
» e di vincerla: si ardirebbe, a nome di non so quale astrazione
» metafisica, di fare ostacolo all' effettuazione di così utili pro-
» posizioni »? Dalla *Guida dell' educatore* del Lambruschini, anno 1838, pag. 298.

La scuola elementare di arti e mestieri i più comuni e usuali che io qui propongo, non ha che lo scopo d'inviare i giovani a mettersi nelle officine particolari: nè cade ne' miei intendimenti che debba crearsi uno stabilimento d' industria nel quale i giovani si trattengano per tempo indefinito. Io convengo col signor Pepe, che nelle sue lettere intorno alla educazione popolare diceva: » Odo infine in campo un altro disegno; quello cioè di
» fondare una generale officina scolastica d'arti, per promuovervi
» i bambini secondochè vanno uscendo dalla sala, ed iniziarli
» cadauno ad un mestiere. Idea tanto più vana delle anteriori
» quanto impossibile ad essere ridotta in atto. In Isparta era fa-
» cilissima opera l' universo collegio per tutte le adulte gene-
» razioni maschili, perchè una era l' arte cui erano esse auste-
» rissimamente disciplinate; quella della guerra. Ma nell' odierno
» stato opificiario, un opificio universale, anche ove non fosse
» un' assurdità evidente, e si riuscisse nel cimento di instituirlo,
» non darebbe se non pessimi frutti, perchè frutti di un' opera
» avversa a tutti i sani e savi principj d'economia pubblica sulle
» mille dipendenze e relazioni che cadauna arte ha con tutte le
» altre arti, sulla ripartizione del lavoro, sulla libera moltipli-
» cità degl' intraprenditori, necessaria a generar la libera *con-*
» *correnza*, e con questa l' utilissima emulazione ecc. ecc. Delle

arti e mestieri allo scopo appunto della istruzione del popolo destinato alle officine, del quale io stesso

» quali cose non dirò per non dir cose omai conte e trite a tutti;
» ma sol dirò che universalissimo vorrebbe essere questo opificio
» scolastico, perchè cadaun fanciullo potesse iniziarsi all'arte cui
» ha naturale vocazione. Indi vorrebbe riunirvisi tutti i mille ar-
» tefici meccanici, perchè cadaun fanciullo avesse, secondo la sua
» particolare vocazione, il suo maestro! Chi non vede in tutto
» ciò un bel delirio di qualche vacua testa innebriata della voce
» *Atelier?* Delirio non più permesso oggi nello stato della scienza
» economica, ed in quella del fatto, che molti governi già vanno
» a poco a poco dimettendo le generali officine loro, perchè cer-
» tificati di avere con vantaggio di prezzo e di qualità, armi,
» navi ed altre occorrenze da' particolari artieri ».

Finito il corso elementare e fors' anche non al tutto compiuto, dovrebbe essere cura del comitato di artieri di trovar luogo ai giovanetti in officine bene avviate, e potrebbe per alcuni fors' anco non esser bisogno per intero di quanto è proposto nelle preaccennate discipline. Elle non sono che un cenno di ciò che potrebbe farsi; ma le discipline definitive non dovrebbero essere che il risultato di ben ponderata esperienza.

Io vorrei data a' giovanetti una triplice istruzione. Il catechismo religioso debb' essere il primo: chè senza religione nè per gli individui, nè pei popoli non può essere nè verace moralità, nè giustizia; ma vuolsi per noi aggiugnere il catechismo civile e penale, sì perchè tutto si tiene e rannoda nei motivi che muovono il cuore dell' uomo, e sì perchè anco la sola virtù esteriore e civile che si fondi sovra umane considerazioni è sommamente utile alla civile aggregazione. Coloro cui manchi una intelligenza perspicace ed acuta reputano utopia ridevole il pensiero che possano nella mente dei giovanetti insinuarsi gli svariati dottrinamenti che siam venuti divisando; ma i savi sanno che ogni scienza

fui chiamato a stendere le discipline, a cui e la benemerita congregazione municipale e la camera di commercio hanno fissato una dotazione, e pei cui effetti benefici il nostro corpo accademico, seguendo i voti espressi dal benemerito professore di fisica signor Perego, ha già offerto di unire gratuitamente il tecnico insegnamento a favore dei giovanetti che escono dai nostri asili.

può essere adotta a pochi elementari, ma fecondi principj, e che possono siffattamente collegarsi colle intuizioni spontanee del comun senso, che l'insegnamento ne sia solido, spedito e luminoso.

L' esempio della predivisata ordinazione delle scuole popolari nella città sarà, non è a dubitarne, fruttuoso per le campagne. Per le scuole infantili l' egregio Chiodi ha fatto prove degne di tutta lode in Orzinuovi; ma desse anco ne' comuni vogliono procedimento. In ogni parrocchia è prescritta una scuola elementare, ma la perfezione di sì fatte scuole vuole il metodo educatore delle infantili, e d' assai poco sarebbe bisogno a tale ordinamento. Ne' comuni, in cambio dell' insegnamento per le arti e mestieri, dovrebbe unirsi al catechismo civile e penale, il catechismo rurale, ed un piccolo campo annesso alla scuola vorrebbe offerire la pratica applicazione de' teorici insegnamenti. L' egregio e benemerito abate Carcano ha già dato inviamento alle idee che qui vengono significate. Non alle sole città si stringe il bisogno della *educazione popolare*: ne si ha bisogno pei contadini, che non sono essi oramai alla semplicità e alla innocenza de' secoli d' oro favoleggiata dai poeti, pei rispetti morali e religiosi, e ve n' ha bisogno pe' rispetti economici, chè nella loro ignoranza e nella conseguente tenacità alle abitudini, stanno le cagioni precipue che tardano gli agrari miglioramenti.

Così ordinate le scuole del popolo, così chiamati i ricchi a proteggimento dei poveri, ed attuato il sistema penitenziale colle provvidenze di protettorato che debbono accompagnarlo (dappoichè a mio avviso le scuole infantili e le carceri penitenziali sono i due perni sui quali dee rigirarsi ogni sociale perfezionamento), e avvicinate così le classi sociali, quale sorgente di moralità e di ben essere non saranno per noi aperte alle sorgenti generazioni? I maggiori pericoli di gravi disavventure delle società umane non istanno oramai, nelle guerre disastrose che un dì erano promosse dallo spirito, che oggi la universale opinione ha sbandito, di stranieri conquistamenti: non nell'abuso a danno dei popoli del poter pubblico, che ovunque si veggono governamenti politici temperati: non nel soverchiare delle classi elevate a danno delle infime, che la saviezza delle leggi e i costumi addolciti non lo consentono; ma nel mal genio che nei poveri tuttavia sussiste rispetto ai ricchi e che si appalesa sì ne' casi di pubblici sconvolgimenti, come nelle dottrine e nelle società che sono sparse in varie nazioni d'Europa.

Nella condizione attuale delle cose umane il proletario, mutato l'essere della civiltà antica, si trova abbandonato esclusivamente a sè stesso: e poco gli giova l'ugualità di tutte le classi proclamata nei

moderni codici. In antico il proletario era schiavo, ma i pregiudizi, e perfino le idee religiose concorrevano a consacrare i principi del privilegio; nel medio evo il proletario era addetto alla gleba; ma la ignoranza, e le sventurate vicissitudini di quella età lo rendeano tollerante della sua sorte: in quei tempi la sussistenza assicuravasi al proletario o come a stromento nel ricco delle proprie rendite, o come a difensore. Le idee si mutarono, e gli antichi legami nelle età moderne si sciolsero, e le infime classi sono lasciate a sè medesime, e se la carità fratellevole del ricco non sopperisce generosa alla miseria, il proletario od è esposto a perire, od è spesso condotto all' odio contro al proprietario ed al delitto *. Si approssimi il ricco al povero:

* Non posso tenermi dal recare qui un brano della citata opera del signor Lucas, *Théorie de l'emprisonnement*, tomo secondo, pagina 172 e seguente:

Dans l'exploitation patriarcale, qui semble la forme primitive du travail par l'association, le chef se chargeait de pourvoir aux besoins de ses serviteurs. Lorsque l'esclavage romain vint faire de l'homme une chose, l'intérêt de la propriété, à defaut des inspirations et des devoirs de l'humanité, garantissait à l'esclave la satisfaction de ses besoins essentiels et la conservation de sa vie physique. Lorsque enfin la servitude du moyen âge restitua au serf son titre d'être animé, elle sentit sous l'influence du christianisme la nécessité de veiller, non seulement aux soins de son corps, mais même au salut de son âme. M. de Tocqueville dit avec raison, en parlant de l'ensemble de la société féodale (Mémoire sur le

la miseria soccorrasi e si protegga colle istituzioni che si propongono, ed oltrechè l'estremità del bisogno sarà scemata, il povero non guarderà al ricco, nelle abusate idee onde spesso le infime classi sono dominate, come a colui che si usurpa e gode i beni tolti alla loro destinazione, ma come a sollecito

paupérisme): La grande majorité de la nation vivait presque sans besoins, et le reste n'en éprouvait qu'un petit nombre. L'aissance n'était nulle part, partout le vivre . . . La population était MISÉRABLE, ajoute-t-il, mais elle VIVAIT. Aujourd'hui la majorité est plus HEUREUSE, mais il se rencontre toujours une minorité prête à mourir de faim, si l'appui DU PUBLIC vient à lui manquer.

Ce contraste entre la société féodale et la nôtre est vrai. C'est que dans la société féodale nul n'était isolé, partout disparaissait l'individu; si chacun était oppresseur ou opprimé, chacun aussi était par cela même protecteur et protégé; c'est la guerre qui avait organisé l'assistance. La physionomie topographique du pays, qui nous montre partout, à cette époque, les chaumières groupées autour du château ou du couvent, est l'expression caractéristique de l'état social et moral du temps, ou, pour se défendre de la faim comme de la guerre, le serf demandait et trouvait au besoin l'appui du manoir ou du château voisin. Le servage du moyen âge tient le milieu entre la domesticité patriarcale et l'esclavage romain: c'est plus que l'une et moins que l'autre. Dans nos sociétés modernes, au contraire, l'homme, au sein des classes inférieures, en devenant libre et indépendant, est devenu nécessairement isolé; avec la vie de liberté, a commencé pour lui la vie d'isolement. C'est le public *qui remplace le château et le couvent du moyen âge: ce n'est personne, c'est tout le monde, et précisément parce que le malheureux, dans le besoin, doit aujourd'hui compter sur tout le monde, il ne rencontre trop souvent personne.*

ed amorevole benefattore. Di tal guisa la società, giusta il voto della natura e i dettati della più umana e civile delle credenze, non offrirà l'aspetto che di bene ordinata, tranquilla ed affettuosa famiglia; chè nè si rubano, nè si accoltellano coloro che si amino. E sotto altro rispetto l'avvicinarsi del ricco al povero tornerà vantaggioso; imperocchè avvi nel tempo nostro abbondevole e straordinaria attività nelle menti, e ne' cuori degli uomini, creata dal processo della vita civile, ed è sommamente pericoloso che non vi sia dato un utile scopo intorno a cui adoperarsi; e il mal essere, e la inquietezza delle società attuali debbono essere per avventura a tale difetto specialmente attribuite. Volgansi i pensieri e gli affetti delle classi agiate a beneficio del povero; ne sia il fine il soccorso e la educazione del popolo, sì nei primi anni dell'innocenza per conservarvelo, sì nei successivi, se traviato per ricondurlo a stato normale, e quell'abbondanza di attività intellettuale ed affettiva, avrà degno scopo e vantaggioso, e si scemeranno i pericoli che sia lasciata alla ventura senza determinati e positivi intendimenti, e perciò o si volga a turbare l'ordine pubblico, o invilisca gli animi nella corruzione.

Si dirà forse, contro alla mia proposta, che l'eseguirla sia così difficile da doversi annoverare fra le utopie che possono coltivarsi nell'accademia, ma

che i savi non abbiano a pensare di porla in atto. Io direi agli oppositori che sempre compajono al proporsi nuovo istituto quale che siasi, che ove trattisi del bene dei figliuoli del povero, cui poco basta, tutto è possibile purchè si voglia: che le difficoltà che pur vi fossero si vincono sempre ove sia profonda la convinzione che trattasi di dar compimento al più importante, al più sacro dei doveri della sociale giustizia: che ogni sacrificio per diffondere la morale ha sempre un ampio compenso; ed aggiugnerei che ciò di cui veggonsi già utili avviamenti in altre città non dee tornar disagevole in un paese ove abbondano gli alti intelletti e le anime generose.

Nè lo spendio sarebbe grave *: che nella città nostra egregie somme da parecchi istituti si clargi-

* Alcuni si compiacciono di esagerare in immenso lo spendio che portano le nostre scuole infantili, e l'autore del tristo libercolo delle illusioni della pubblica carità, nel quale sarebbe difficile l'affermare se domini maggiormente o la ignoranza o l'odio ad ogni nuova istituzione onde onorasi il nostro tempo, o la trascorrevolezza impudente a spargere dubbi intorno gl' intendimenti degli uomini più benemeriti, giunge a dire che con sì fatte scuole s' intende ad ottenere per indiretto gli effetti delle leggi agrarie.

Se lo spendio fosse per essere grave, direi non essere desso che debba condurre ad accogliere o rifiutare una istituzione, ma il primo pensiero d' uomo retto e calcolatore, all'annunciarsi di una proposta, dovere essere volto ad indagare se giusta, e se non pure utile ma necessaria.

scono ogni anno in elemosine manuali, e minima parte di quelle basterebbe per avventura a dar compimen-

Egli è certo che il ricco deve sovvenimento al povero ne' termini del necessario non solo per la vita fisica, ma per la intellettiva e morale: che in una gran parte delle infime classi predominano la ignoranza, la immoralità e la irreligione: che il massimo numero dei delitti che offendono e alle persone e alle cose si commettono in queste classi: che i delitti oggidì abbondano con istrano esempio nella età giovanile: che ad impedire i delitti non giovano nè l' azione dell' autorità politica, nè quella de' magistrati, e tornano inutili le punizioni e si moltiplicano le recidive. Questi fatti sono innegabili; e di mezzo a sì sventurata esperienza ciascuno in cui vivano intelletto e cuore è compreso da meraviglia e da terrore. Ora che dovrà farsi? Lasciare che le cose umane corrano alla ventura? Il partito sarebbe indegno e brutale, ed io mi penso che nessun uomo in cui possano i principj della giustizia, e sovra tutto quelli della religione lo vorrebbe adottato. Ma dove il rimedio? Nella sola educazione intellettiva, morale, religiosa delle classi al delitto più trascorrevoli, nè potendo l'educazione de' figli sperarsi dalla più parte de' genitori dell' infimo popolo, atti soltanto a perpetuare l' errore, il vizio e il delitto, la è sociale necessità il pigliarsi cura della educazione de' figli di coloro che lottano colla miseria. Sin qui si è usata il più spesso la repressione, e le condizioni della età nostra richieggono l'adoperarsi alla prevenzione.

Si sostiene, non v' ha dubbio, uno spendio assai grave per avere un governo politico, per avere magistrati che amministrino la giustizia, per la istruzione scientifica, per avere forza armata che guarentisca alle nazioni al di dentro la tranquillità e l'ordine, e al di fuori la indipendenza; e potrebbe un tale spendio allegarsi per non avere istituti politici, magistrati, istruzione, forza militare? Tutte però cotali istituzioni hanno per iscopo essenziale

to alla novella istituzione. Le elemosine, tranne assai pochi casi, si danno per necessità alla ventura, ed unico la sicurezza delle persone, della libertà, de' beni, e per questo scopo medesimo è necessaria l'educazione popolare, dappoichè i delitti non si preverranno, per quanto sia nelle umane cose possibile, se le infime classi del popolo non sieno moralmente rigenerate.

Educate alla vita fisica, intellettiva e morale il popolo, abituatelo sino da' primi anni al lavoro, fatelo in esso ingegnoso onde egli vi trovi non pure i mezzi alla sussistenza, ma al miglioramento del proprio stato, e la spesa che si sostenga sarà compensata: chè si scemerà il novero dei miserabili, i mendici non ingombreranno le nostre contrade, si diminuirà il concorso degli infermi agli ospedali, degli inetti al lavoro ne' luoghi di ricovero, e non si affolteranno, siccome in oggi, alle prigioni gl' inquisiti ed i condannati; e gli artieri e gli agricoltori fatti più attivi e ingegnosi daranno prodotti migliori, e in più copia ed a prezzi più miti otterranno i ricchi gli oggetti de' loro agi e piaceri. Il proporre la educazione del popolo e tutt' uno col richiedere i ricchi a procacciarsi sicure guarentigie pe' più preziosi loro diritti. Proclamandosi infatti la educazione del popolo si promuove assai più che non credasi la utilità dei ricchi, e l'obolo che essi somministrino al povero frutterà loro, come dicono le scritture, il cento per uno! Coloro che mettono innanzi lo spendio per obbiezione all'educazione popolare, oltrechè pongono le utilità materiali sopra le morali, sono assai male calcolatori in fatto di pubblica economia.

Noi però non viviamo per ventura nostra in paesi ne'quali i miserabili abbondino come nella Gran Brettagna, dove è un contrasto estremo tra un' opulenza strabocchevole ed una desolante miseria, sequela infausta d'incivili leggi che concentrano in poche mani i beni della intera nazione, e dove per un sistema econo-

e spesse fiate, anzichè cessare la miseria, vagliono a crescere il novero dei miserabili e a fomentare l'ozio

mico tutto fondato sovra l'industria e il commercio volti ad aumentare la ricchezza di pochi, si adoperano gli uomini siccome meri stromenti della produzione, i quali oltre al vivere abitualmente in lotta col bisogno, si veggono esposti alle più strane ed affliggenti vicissitudini, di guisa tale che il sovvenimento a'poveri nella sola Inghilterra ascendeva, non sono molti anni, a 200 milioni di franchi.

È follia però imaginare che le scuole infantili, e il proseguimento del loro metodo educatore a tutto il corso elementare col tecnico insegnamento debba sommettere i cittadini a peso incomportabile. Da' rendimenti di conto delle spese annue delle varie scuole infantili, e specialmente delle nostre, è manifesto che lo spendio sta in termini moderati. Una sola modica parte di ciò che in elemosine manuali viene erogato da' pii luoghi sorbonderebbe ad ogni bisogno. Consolidate le scuole, protrattone il metodo, e vistone l'utile, le disposizioni ultime de'cittadini, siccome dotarono gl' istituti esistenti, si volgeranno eziandio alla nuova istituzione, santa del pari che ogni altra e fruttuosa. E parlando della nostra Brescia, come si è già osservato, considerevoli somme sono già irrevocabilmente disposte a pro de' figli del povero, ne è bisogno che la cittadina beneficenza continui se non per poco le sue elargizioni; e pel tecnico insegnamento sono già ottenuti i mezzi per l' istituzione, e il mantenimento di un gabinetto di stromenti d' arti e mestieri, e sono in pronto gratuiti insegnatori. Nè si profonde nelle nostre scuole, chè in esse non si soccorre che all' estremo bisogno, e non si porge che un sussidio a'poveri genitori, dappoichè si lascia ad essi il pensiero del vestito, del pane per la colezione e la merenda, e del ricovero in casa la sera: chi abbia mezzi non si ammette che contro pensione, e chi non può sostenerne l' intiero ne paga una metà, un terzo, un quarto.

ed il vizio E la carità bene intesa, quella che il Vangelo comanda, debb' essere indirizzata non a far

Sieno penetrate le menti della necessità imperiosa del miglioramento delle infime classi: si persuadano i ricchi essere condizione della proprietà il sovvenire al fratello ne' termini del necessario: ricordino la sentenza d' un illustre padre della Chiesa cattolica, che i poveri debbono da ciascuno considerarsi siccome un figlio che la provvidenza abbia dato oltre i figli effettivi: la carità ispirata dalla religione e sorretta dai lumi inanimi i cuori alla più salutare e santa delle opere; e i mezzi non mancheranno ch' egli è il difetto di convincimenti profondi, e di un sentire vivace ed operoso a pro de' poveri, ne' quali voleasi raffigurato sè stesso dal Redentore, che rende gravi ed incomodi i sacrifici più lievi. Si pensi che il concorso che io imploro dalla carità cittadina, non è per creare istituto nuovo, ma per conservare e perfezionare quello che esiste e non disperdere 400 figliuoli già al bene avviati notevolmente.

Io non posso a meno di trascrivere qui le parole, significative la importanza dello spirito religioso, del Lambruschini intorno le cagioni per le quali si veggono degenerate molte delle antiche istituzioni meritevoli nella origine d' intera lode.

» Se noi ci facciamo a considerare, egli dice, per quali motivi » le più belle antiche istituzioni di carità hanno degenerato, noi » vedremo che fu per alcuno dei seguenti:

» 1. Perchè mentre si sono conservate le istituzioni che pro- » vedevano a tale o tal altro bisogno fisico del povero, non si » sono conservate contemporaneamente (o non si sono fondate » se mancavano) quelle che mirano a soddisfare a' suoi bisogni » morali ed intellettuali, ed a renderlo capace a pensare da sè » al proprio sostentamento ».

» 2. Perchè nel porgere al povero il soccorso, che era l'oggetto » della istituzione, hanno cessato di aver parte le persone carita-

degli oziosi e per sequela dei delinquenti, ma a sollevare le vere e indubbie disavventure ed a rendere

» tevoli, e non vi è stato più chi si accosti al povero, e ne vegga » davvicino le sofferenze, le necessità, lo stato morale e fisico, e gli » mostri sentimenti di fratellanza, e gli svegli in cuore sensi di » fiducia, di rispetto, di dignità ».

» 3. Ma invece coteste istituzioni sono addivenute un'amministrazione pubblica, o semipubblica, un' opera tutto materiale, » nella quale chi dà il soccorso lo dà come un obbligo d'impiego » e lo dà o di mal animo o almeno senza mettersi in alcuna » comunicazione col sovvenuto, e chi lo riceve lo considera come » un diritto. La istituzione ha cessato di essere un atto di carità, » ed è divenuta una agenzia ».

» 4. E con la carità è sparita la religione, la quale finchè » ha potuto vivificare la istituzione pia, ne ha impedito l'abuso, » sia infondendo a' benefattori quello spirito che solo può renderli atti a sostenere i sacrifici della carità, e ad acquistare un » salutare impero sui miserabili sia rendendo i beneficati riconoscenti, discreti e migliori di cuore ». Dalla *Guida dell' educatore* anno I. 1836, pag. 228.

Nè solo la istituzione nuovamente sorta tra noi scemerà la ignoranza e la miseria delle infime classi, e ne torrà in gran parte le conseguenze disastrose, ma le stesse classi elevate, si faranno migliori pigliandosi pensiero del povero; chè vuote spesso di nobili ed utili occupazioni, non è raro che presentino esse stesse al popolo esempio d' immoralità, di frivolezza e di vizio, ed assai più oggigiorno dannoso che non un tempo, quando le varie classi sociali vivevano le une dalle altre al tutto separate. L'intrattenersi del ricco in opere benefacienti lo alzerà a generosi intendimenti, ed egli stesso avrà in tale destino una incitazione potente alla moralità ed al costume, chè l'operare il bene appaga, ingentilisce e sublima l'anima.

il popolo operoso e morale *: e il soccorso somministrato per diretto ai figli col provvederli di educa-

* Sarebbe egli bisogno di dimostrare che le elemosine manuali, per quanto sia accurato chi le dispensa, in molta parte non sono utili, ma tornano a danno crescendo l' ozio ed il vizio, e che sarebbe a desiderarsi che la beneficenza si convertisse a far morali i poveri ed operosi? La sola natura delle cose umane varrebbe a porre questa verità in piena luce; ma l'esperienza concorre a testimoniarla, e vi si aggiunge il sentimento concorde dei trattatori di pubblica economia.

Il Genovesi nelle sue lezioni di economia capo XIII dell'impiego de' poveri e de' vagabondi: » in ogni paese, egli dice, vi è dove più, dove meno sempre un dato numero di mendicanti e di poveri. Se si potessero far entrare nella massa dei lavoratori e dei renditori si farebbero due beni; si accrescerebbe la rendita generale della nazione, e si farebbe un gran servigio al loro costume. La massima dunque del minimo possibile degli oziosi, massima fondamentale in economia, dee farli pensare tutti i politici ». E discendendo il citato scrittore ad esaminare le cagioni onde la miseria e l' ozio derivano: » Ho alle volte cercato, egli dice, se fossero le cagioni fisiche, o le morali che generano tra i popoli politi sì gran folla di poltroni e di mendichi volontari, e mi pare di doverlo ascrivere più alle morali che alle fisiche. Trovo quattro ragioni morali donde si vuol derivare tale fenomeno. 1. La venerazione in cui si hanno dal pubblico. 2. La male intesa carità e beneficenza. 3. La trascuranza delle leggi. 4. L'ignoranza e la superstizione dei tempi.... È una carità male intesa, è una beneficenza male allogata il pascere colle proprie fatiche coloro, cui nè la condizione, nè la forza del corpo, nè lo stato della mente vietano di travagliare ». E nelle sue digressioni economiche § VI, della necessità di togliere la poltroneria: » E come che le costumanze che favoriscono la poltroneria possono essere

zione fisica, intellettiva e morale, anzichè ai genitori che sieno atti al lavoro, raggiugne tutti i par-

molte, nondimeno niuna non è tanto da temersi quanto quelle che nascono, e si alimentano dallo spirito di pietà; perciocchè come niuna cosa è che gli uomini tutti debbano aver ed hanno più cara, quanto è la religione e la pietà, e l'umanità, così niuna usanza può più profonde radici mettere, e più largamente diffondersi quanto si possono quelle che questo spirito produce e nutrica ». E di seguito, parlando di molti istituti che somministrano alimento ai poveri, alza voce: » ma ve ne ha egli pur uno nel quale siasi pensato a trarre da questi poveri quell'utile maggiore che ben si può? Questi poveri non sono essi parte del corpo politico? Ora la sanità e il vigore di questo corpo dipende dal vigore e dall'azione di tutte le parti; quindi è che la pietà che ne lascia una parte nell'ozio, potendola essa in che che sia adoprare con utilità dello Stato, cotale pietà non è accompagnata dalla sapienza.... Quanto si appartiene ai fanciulli ed alle fanciulle, come non s'instruiscono nelle arti utili? questa pietà che è veramente di per sè bellissima e commendabilissima virtù, si converte in vizio gravissimo, divenendo ella una delle più feconde sorgenti di que' mali a cui sbarbicare ella risguardava ». Taccio delle sentenze di tutti gli altri economisti Italiani, e specialmente del Gioja e degli stranieri, e mi stringo a citare l'opera coronata dall'Istituto di Francia del signor Buret avente a titolo: *De la misère des classes laborieuses en Angleterre, et en France, de la nature de la misère, de son existence, de ses effects, de ses causes, avec l'indication des moyens propres a en affranchir les sociètes.*

Le limosine in fatti se date senza intima cognizione del bisogno, e le manuali il denno, essere sempre in molta parte 1. In luogo di estinguere la povertà l'aumentano, dappoichè è assai più comodo stender la mano ad avere soccorso, che sudare nel campo

ticolari voluti dalla umanità, dalla religione e dalla politica.

Potrebbe il rispetto alla intenzione de' benefattori indurre ne' pii luoghi elemosinieri mal genio a mutare in alcuna parte i modi delle solite elargizioni? V' hanno rendite ne' pii istituti aventi uno speciale destino che non potrebbe, almanco di regola, declinarsi, come le dispense per doti, per ammalati, per pensioni agli orfani; e ve n'hanno di quelle dirette in genere alla sola beneficenza, la cui ap-

e nell' officina. 2. Scemano l' attività individuale e la previdenza, assicurando contro il timore delle sventure. 3. Diminuendo i lavoratori crescono il valore della mano d' opera, danneggiando gl'intraprenditori ed il pubblico. 4. Tolgono la necessità del risparmio, sì utile al povero, anco perchè gli apre l'adito a migliorare la sua condizione. 5. Alienando dal lavoro e facendo oziosi, si volgono a fomento del vizio ed indi del delitto. 6. Spengono nell' uomo ogni senso di onore e di dignità sì necessario a vita morale e civile.

Nella nostra Brescia avvi un solenne istituto elemosiniere, dove veggonsi ab antico gettati i germi della sapienza caritativa, che Degerando ridusse a sistema nel suo visitatore del povero, e sarebbe ingiustizia l' apporre censura di sorte a' savi e benemeriti concittadini che ne seggono al reggimento, e il cui zelo e la prudente circospetta cautela onde il soccorso sia stretto al vero bisogno è meritevole di tutta lode. Io dirci loro soltanto: non dimenticate nelle vostre sollecitudini la novella istituzione pel cui soccorrimento si congiungeranno al sollievo della miseria l' educazione intellettiva, religiosa e civile, e saranno generati l' attitudine e l' abito ad onesto lavoro per la sorgente generazione.

plicazione è fidata al giudizio conscienzioso degli amministratori. Or parlando di queste ultime rendite, come dubitarsi che la migliore applicazione ne sia quella di soccorrere a coloro che lottano colla miseria, assumendosi la custodia, l'alimento e l'educazione de' figli, lasciando che i genitori, più liberi, sopperiscono coll' opera propria al resto de' bisogni della famiglia? L' elemosina fatta a vantaggio dei figli è secura da ogni pericolo, e congiunge al beneficio fisico l' intellettivo e morale. Si travolgono le giuste idee della pubblica beneficenza ove si ritenga rivolta al solo sollievo de' bisogni fisici, e si vogliano posti in non cale i morali, gl' intellettivi ed i religiosi. I benefattori vollero il bene e lo spirito della religione, li condusse alle disposte elargizioni, e la religione non consente il supporre che essi abbiano esclusivamente avvisato al fisico; dappoichè di due guise sono le beneficenze e le elemosine, le une dirette al corpo, le altre allo spirito, ed i principj religiosi danno a queste ultime la preminenza *.

* S. Tommaso parlando di quelle due specie di elemosine nella sua somma 22. vol. 1. quest. 33 art. III. si propone il quesito: *utrum elemosynæ corporales sint potiores quam spirituales*, e dopo aver recate le ragioni di coloro che sostenevano più pregevoli le corporali, afferma: *Sed contra est*, citando S. Agostino, ed aggiugne: *Respondeo dicendum quod comparatio istarum elemosinarum*

Se all' epoca in cui ebbero origine le disposizioni, onde furono dotati i pii istituti, il sollievo a' bisogni fisici avesse in modo speciale attratto le sollecitudini de' benefattori, emergendo nel procedere dei tempi nuovi modi di usare beneficenza che unissero l' utile del corpo a quello dello spirito, lo scopo della carità religiosa cui mirarono i benefattori non consentirebbe che si usassero i modi di un giorno, che la mutata condizione delle cose umane o dimostrassero meno utili, o fors' anco perniciosi: la volontà de' testatori dovrebbe vincerla sulla lettera delle loro disposizioni, chè anco a tutti gli atti dell' uomo dee applicarsi la sentenza che *litera occidit, spiritus autem vivificat.* E le leggi vigenti all' epoca delle pie disposizioni, del cui spirito devono ritenersi informati i disponenti, voleano non pure più

potest attendi dupliciter: uno modo simpliciter loquendo: et secundum hoc elemosynae spirituales praeminent triplici ratione; Primo quidem quia id quod exhibitur nobilius est, scilicet donum spirituale quod praeminet corporali: 2. ratione ejus cui subvenitur, quia spiritus nobilior est corpore, unde sicut homo sibi ipsi magis debet providere quantam ad spiritum quam quantum ad corpus, ita et proximo quem debet sicut se ipsum diligere. 3. *quantum ad ipsos actus, quibus subvenitur proximo, quia spirituales, actus sunt nobiliores corporalibus, qui sunt quodammodo serviles:* in un solo caso, osserva S. Tommaso, l' elemosina corporale sarebbe da preferirsi alla spirituale, e sarebbe ove si trattasse di salvare la vita dicendo egli che *magis est pascendus fame moriens quam docendus.*

considerato lo scopo che le parole o di una donazione, o di un testamento, ma per seguire la volontà de' benefattori disponeano che all' avvenimento di nuovi casi si adottasse il partito che per ragionevole presunzione avrebbero essi stessi adottato se avessero potuto essere interrogati *.

* Sul doversi più considerare alla volontà e allo scopo de' disponenti che alla lettera delle loro disposizioni, sono puntuali le leggi 5. *C. de necess. serv. haered. instit.: semper vestigia sequimur voluntatis testatorum* 10; *Dig. de condit. et demonstrat.;* 7; §. 2. *Dig. de suppellectili legata: Potentior est quam vox mens dicentis,* con lunga serie di altre concordanti.

Sul vero della sentenza che ne' vari casi che occorrono debba seguirsi la verosimile intenzione de' testatori, concorrono i precisi testi del diritto e le comuni dottrine de' giureconsulti: se un testatore, dice la legge, istituisce un erede estraneo, poi un figlio gli sopravvenga, il testamento si annulla, perchè è da credere che se il testatore ne avesse preveduto la nascita non gli avrebbe tolta l' eredità. Sebbene però *ipso jure* fosse rotto il testamento per la nascita del figlio, il testamento valeva se il figlio fosse al testatore premorto per la stessa ragione della presunta volontà del testatore, come si ha dalle leggi 1 e 12 *Dig. de injusto, rupto irrito facto testamento.* Se dopo avere il testatore istituito un erede proceda ad altro testamento, perchè suppone morto l' istituito, scoperto, dopo la di lui morte, che il primo erede era vivo, ottiene effetto la prima disposizione non la seconda. *Leg. ult. Dig. de haer. instituendis.* Se un testatore avesse lasciato un fondo a cui dopo il testamento avesse fatte aggiunte che ne formassero un accessorio, e fosse morto senza disporre di queste aggiunte, la volontà presuntiva del testatore le farebbe comprendere nel legato. *Leg.*

Il concorso ch' io quí propongo a pro del nuovo istituto, de' pii luoghi elemosinieri non porterebbe

8. *Dig. de legatis.* 1. Se il testatore avesse istituito due figli nascituri in uguali porzioni, od un figlio nasciturо in due terzi, ed una figlia in un terzo, nati due figli ed una figlia (caso non contemplato) la volontà presunta del testatore porterebbe che si dividesse in cinque parti la sostanza, due quinti attribuendone a ciascun figlio, ed un quinto solo alla figlia. *Leg.* 81 *Dig. de haer. just.* Nè potrebbe dirsi che il disposto delle premesse leggi non potesse dar regola che ai casi materialmente contemplati, poichè era canone di diritto registrato nella leg. 12. *Dig. de legibus* che: *non possunt singillatim omnes articuli aut legibus aut senatusconsultis comprehendi, sed cum in aliqua causa sententia eorum manifesta est, is qui jurisdictioni praeest ad similia procedere atque ita jus dicere debet.*

Su' citati testi, e sopra una serie di altri che vi consuonano, il Mantica *de conjecturis ultimarum voluntatum lib.* 3. *Tit.* 19. *N.* 1, 2, 3, 4 *e* 15, affermava: *Primum non est dubitandum quia verisimilis voluntas testatoris sequenda sit: quaelibet autem dispositio extenditur ad eum casum de quo idem verisimiliter fuisset dispositum.... verisimilitudo habetur pro lege.... unde qui allegat verisimilitudinem dicitur allegare textum legis quoniam lex jubet observari quod est verosimile.... et ideo illud observandum est quod est verosimile testatorem disposuisse si de eo casu cogitasset.... et dispositio testatoris facta in uno casu ad alium porrigitur ex tacita et verosimili mente testatoris.... in his et similibus terminis regula supradicta procedit sine dubio ut dispositio testatoris trahatur ad eum casum de quo si fuisset interrogatus ita verosimiliter respondisset.* E cita il lodato Mantica altri legali di grido, i quali affermano *hanc opinionem*, cioè l' espressa da lui *esse communem.* E dee notarsi che le opinioni comuni degli scrittori facevano legge pei nostri statuti, che obbligavano i giu-

mutamento nè nel subbietto delle donazioni e dei testamenti, nè mutamento di applicazione, ma ne differenzierebbero alla corteccia soltanto il modo dell'eseguimento dandovi maggiore perfezione. Ed ove pure potesse adottarsi che le rendite de'pii luoghi non dovessero volgersi che al sollievo del bisogno fisico, la loro conversione a sussidio del proposto istituto non potrebbesi dire disviamento dalla materiale loro destinazione: si avrebbe il soccorso al bisogno fisico rispetto alle famiglie dando alimento a' loro figli, e

dici ad uniformarvisi, sotto pena di essere altrimenti obbligati al risarcimento dei danni alle parti. Così il capo 16 delle riforme *de ordine Judiciorum civilium causarum* §. 27.

Le cose dette dimostrano adunque non potervi essere ostacolo nelle volontà ultime dei testatori a convertire la loro beneficenza al proposto istituto per due considerazioni: la prima che la religione da cui furono condotti a disporre non consente l' intenderne le disposizioni di guisa che escluso l' utile spirituale, non volessero raggiunto che il solo fisico: la seconda che avendo disposto vigenti le allegate leggi e le opinioni in pratica ricevute universalmente, è da credere che ne abbiano voluto dominate le proprie disposizioni; giacchè ove non concorra espressa dichiarazione in contrario, i contraenti ed i testatori s'intendono riferirsi sempre alle legali prescrizioni. Questa massima che non avrebbe bisogno di prova si avvalora dalle leggi 31. §. 20. *Dig. de aedilitio edicto* 1. *Dig. de usuris* 34. *Dig. de diversis regulis juris* e 144 *eod.* Da' quali testi il Mantica cogli altri scrittori legali conchiude Lib. XI. tit. XIV. N. 15 *de conjecturis ultimarum voluntatum: Testator praesumitur se voluisse conformare cum dispositione Statuti*, ed afferma essere tali le comuni sentenze.

facendo abilità a' genitori di occuparsi liberamente per onesto guadagno; e si otterrebbe soccorso al bisogno fisico rispetto ai figli anco nella istruzione che loro si desse, la quale non sarebbe indirizzata alla scienza, ma al fornir loro i mezzi all' industriare proficuo, e così a conseguire un onesto pane nell'avvenire *.

Parlando sempre delle beneficenze non aventi uno scopo speciale, e il cui ripartimento è lasciato alla coscienza degli amministratori, io direi ad ogni amministratore conscienzioso: avete in pronto due mezzi ad adempire il mandato fidatovi dalla volontà de' testatori: l' uno volto al solo corpo, l' altro al corpo e allo spirito: l' uno incerto ne' suoi effetti, come sono le limosine manuali che possono volgersi a fomento dell'ozio e del vizio, l'altro di utile in-

* Non è qui bisogno ch'io dica, dappoichè al mio scopo non è necessario, potersi ove l' utile pubblico lo richiegga variare eziandio il soggetto delle disposizioni, sì per le leggi civili che per le ecclesiastiche come io dimostrai nel discorso avente a titolo: *De' mezzi di scemare la miseria e di migliorare la istruzione del popolo.* Nè in fatti, per le sole teoriche della ragione pubblica, può dubitarsi che non sia nella potestà de' governi l' immutare il soggetto delle ultime disposizioni singolarmente ove si stendano a tempo indefinito. Ciò che può essere utile in una età, può non esserlo, e tornar forse a danno in età diversa, e sarebbe assurdo che quegli che oggi testa potesse imporre le sue idee e i suoi comandi a tutte le venture generazioni. Le legislazioni moderne offrono di questo vero esempi luminosi.

dubitato, come sono l'alimento e la educazione dei figli del povero; come la rettitudine religiosa che vi distingue può consentirvi di regola la preferenza alla limosina manuale *?

* Io non condanno le elemosine in modo assoluto, e le reputo anzi alla condizione della umanità indispensabili; ma sostengo che, onde raggiungano il loro scopo, è bisogno di sagace avvedimento: vorrebbero elle elargirsi dapprima in lavori, indi in generi, e sola da ultimo in denaro, come parmi avere dimostrato in una memoria avente a titolo: *Del modo di scemare la miseria del popolo*; e affermo coll' intimo convincimento che la elemosina fatta al povero educandone i figliuoli, raggiugne con sicurezza da ogni pericolo tutti i particolari che vagliano a renderla fruttuosa. E v'hanno esempi di amministrazioni di beneficenza che ne volsero le rendite a pro della nuova istituzione.

Quando la illustre Pastoret, mossa dalla fama delle scuole infantili di Buchanan e di Wilderspin, pensò, coll'ajuto di molte signore, ad aprire gli asili per l' infanzia nel 1821, si rivolse, oltrechè alla carità privata, al consiglio generale degli ospizi in Parigi, e la proposta ne fu plaudita, e ottenne l' assegno di una casa e una sovvenzione di danaro. La signora Millet nel 1827 si rivolse allo stesso consiglio degli ospizi, e fu largo di nuovi sovvenimenti. Vari *maires* di Parigi prodigarono altri soccorsi, poichè le autorità cittadine conobbero non essere alla città indifferente il gettare le fondamenta ad una istituzione, che sola può e deve scemare nelle infime classi la immoralità ed il delitto. Nel 1829 si pensò a crescere il numero degli asili, e il consiglio generale degli ospizi si spinse assai più innanzi che non avea fatto negli anni precedenti: prese sotto di sè tutti gli asili già aperti e che s' intendeva di aprire: chiamò in soccorso alla pia opera gli uffici di carità di Parigi; e nel successivo anno 1830

Io sommetto i miei pensamenti a tutti gli uomini meditativi della mia patria, ai benemeriti cui

deliberò che un comitato del consiglio si unisse alla commissione delle signore istitutrici e direttrici degli asili, e che con comuni deliberazioni si dovessero sancire le norme più confacenti alla loro prosperità. Possano così fatti esempi non essere infruttuosi presso di noi!

Gli ecclesiastici più distinti si adoperarono a promuovere e prosperare la novella istituzione; ed in una orazione proferita nella chiesa di S. Tommaso d'Aquino per eccitare gli animi pietosi a largheggiare in soccorrimenti, l'abate Olivier, curato di Saint-Etienne de Mont, proferiva queste eloquenti parole:

» Tutto ciò che interessa l'umanità, appartiene alla religione, ed
» è parte essenziale della sua missione sopra la terra. La reli-
» gione che (al dire stesso d'un celebre filosofo) sembra non
» pigliarsi pensiero d'altro che delle cose eterne, sa ella sola
» procurare insieme la felicità della vita presente: e in ciò ap-
» punto dissomiglia da quella gelida filantropia, che non vedendo
» altro nell'uomo fuorchè l'esistenza passeggera ch'egli ha sulla
» terra, trascura di preparar la sua anima alle ricompense della
» vita avvenire ».

» Quindi nella mente del vero cristiano la carità e l'uma-
» nità son due sorelle inseparabili, sono anzi una sola e mede-
» sima virtù ispirata dal Dio del calvario e santificata dai mo-
» tivi i più puri e i più eccelsi ».

» Lungi adunque dal vedere con avversione la nobile gara,
» con che nel secolo in cui viviamo, si pensa a porgere nuovi
» soccorsi all'umanità che soffre, ad aprire per lei nuovi rico-
» veri, a illuminare i suoi passi, a purificare i suoi costumi;
» lungi da ciò, la religione cattolica coopera volentieri a tutto
» quello che può contribuire al bene de' suoi figli ».

» Madre, di tutte la più tenera, potrebbe ella rigettare dei

è affidata l'amministrazione de' pii luoghi elemosinieri, ai rispettabili reggitori delle nostre parrocchie, e mi volgo ad un tempo all'animo generoso de' miei diletti concittadini e li invoco a considerare che lo spendio richiesto dalla nuova istituzione non sarà grave e che il peso che fosse per riuscire incomportabile a un solo privato addiviene lievissimo so-

» provvedimenti, che alleviando l'infortunio, consolano il suo » dolore? No, no. Ma appunto perch'ella è madre, è talvolta in- » quieta, sospettosa quasi: ella teme che la bevanda preparata » a' suoi figliuoli in tazze d'oro, non sia forse bevanda avvele- » nata, o come dicono i libri santi, un vino che annuvola la » mente, che ubriaca. Allora (nè io lo taccio, lo confesso anzi » a sua gloria) ella è in apprensione, in angoscia; ella esamina, » indugia, trema, interroga, indaga e non osa.... Ma fate che i mo- » tivi di quelli che si presentano a beneficare, le siano aperti; che » lo scopo apparisca manifesto, oh ella allora li benedice, li ricopre » con le sue ali; dà loro con riconoscenza l'ajuto che si vor- » rebbe da lei, apre il suo seno per accoglierli, comunica loro » la sua celeste vita, e dice: andate, andate con fiducia; voi avete » in mano i beni del tempo, voi raccorrete ancora i beni del- » l'eternità ».

» Or l'opera per la quale noi siamo qui radunati (gli asili » per l'infanzia) è chiaramente un'opera di simil genere; e la » religione le porge il suo braccio tutelare ».

Dalla *Guida dell'educatore* del Lambruschini, anno terzo 1838, pagina 121 e seguente.

In Firenze (cito con emozione uno splendido esempio italiano), la congregazione di S. Giovanni Battista, destinata al soccorso dei poveri mediante visitatori, indotte le scuole infantili, decise che esse formar dovessero col già esistente istituto un tutto solo!!

pra molti diviso, e che ove a trecento agiati desse l'animo, oltre all'usata beneficenza, di togliere ai loro piaceri della giornata la vile somma di pochi centesimi, sarebbe creata alle sorgenti generazioni del povero una felice ed affatto nuova destinazione. Immenso è il potere nella età nostra, dello spirito di associazione, elemento creato dalla civiltà moderna e disconosciuto agli antichi tempi; e se il delitto ha per disavventura un contagio, anche l'esempio delle azioni virtuose sveglia esso stesso le simpatie e provoca la imitazione. Nell'età nostra è ammirabile il potere dell'associazione, ed io ne accenno alcuni esempi luminosi a disinganno di coloro che mettono sempre innanzi il non si può che l'abate Genovesi affermava essere il mortale inimico d'ogni generoso e salutare intendimento.

Predominava nelle Americhe e nella Inghilterra il vizio dell'ubbriachezza per l'abuso de' liquori forti, con tutte le disastrose conseguenze sue proprie: impotenti erano le leggi, impotenti le punizioni. Un filantropo concepisce l'idea d'istituire associazioni di temperanza: i dottrinatori del non si può avrebbero riputato ridevole quel pensiero e quel desiderio, ma in breve giro di anni le società così dette di temperanza si crebbero al numero di cinquemila: più che 2000 fabbriche di liquori scomparvero: più che 6000 botteghe per vendita di acqua-

vite si chiusero: in più che 700 bastimenti ne fu soppresso l'uso, e di una metà venne scemata l'importazione de' liquori forestieri.

Le prigioni erano nella più parte d'Europa oggetti di ribrezzo per l'uomo filantropo, pel politico, pel religioso, chè non risguardi sanitari vi erano usati, non risguardi morali; ma scuole erano di vizio e di delitto. Alcuni eminenti ingegni insorsero contro gli abusi pressochè generali; ma la pratica applicazione de' principj sviluppati da' pensatori si debbe all'attiva opera delle società pel miglioramento delle prigioni, che s'istituirono nelle Americhe in Filadelfia ed a Boston, e nell'Europa in Olanda, in Prussia, in Francia, in vari stati dell'Alemagna, e sopra ogni altra città nella capitale del Regno Unito. Una donna madama Fry si delibera un giorno di penetrare nella prigione di Newgate: non la ritengono le difficoltà che le si poneano innanzi dell'imprendimento, e gli stessi pericoli personali a' quali andava ad esporsi: l'altezza dell'animo suo non sa ritenersi, e un carcere di ributtante dissolutezza in pochi mesi è tramutato quasi in ordinato rifugio, ed in iscuola mirabilmente disciplinata. Il suo esempio chiama compagne: sorgono in Inghilterra comitati di signore protettrici delle donne condannate: l'istituzione si estende sul continente, e commuove l'animo la comunicazione in che pon-

gonsi colla Fry le signore di Pietroburgo, che si sentirono alzate alla stessa di lei missione onde togliere disordini, avviare miglioramenti, e fare delle carceri altrettante istituzioni di educazione.

La schiavitù de' negri durava da secoli: non parea che nell' opinione generale i negri appartenessero alla umana natura: gl' interessi agricoli e commerciali delle nazioni erano legati alla continuazione di un infame ed inumano commercio; ed inutili erano tornate le eloquenti parole di molti scrittori contro l'abuso il più brutale della forza fisica esercitata dall' una parte sull' altra della umana famiglia. Gli sforzi isolati sono presso che sempre impotenti a solenni e generali riformagioni; ma l'abuso che non cede ai voleri dell' individuo, cadono alla persistenza delle associazioni: si eressero desse in varie parti d'Europa, e le nazioni più incivilite proscrissero la schiavitù, e danno efficace opera a distruggerla in ogni angolo della terra.

Taccio d' altri esempi maravigliosi dello spirito di associazione, chè gli accennati vagliono a dimostrare la sentenza: che tutto può ottenersi dagli uomini congiunti ad uno scopo comune purchè si voglia altamente e pertinacemente, e che dicea con senno un alto ingegno guerriero e politico che a questo mondo bisogna pensare e dire, poi fare, fare e sempre fare.

La diffidenza che io provassi del concorso degli onorati e benefici concittadini sarebbe ingiusta ed ingrata: io ricorsi a voi nel 1835 quando le scuole della infanzia del povero non conosceansi che per fama, e s' ebbe rispondenza di affetto generosa e confortatrice che mi diede i mezzi ad aprire una prima scuola, a giugnerne poco poi una seconda, e in fine una terza, nelle quali da 400 fanciulli tra maschi e femmine hanno ricovero, alimento, educazione. Quale sorgente per me, nell' alto ed effuso vostro sentire, di ammirazione, di gioja, di gratitudine *! La be-

* Il 7 gennajo 1835 io proposi all'Ateneo di Brescia la istituzione delle scuole infantili: la proposta ebbe plauso, ma il suo eseguimento fu tardato dalla invasione del colera morbus cui soggiacque la nostra provincia. Ricorsi alla beneficenza concittadina, e le oblazioni che ne ottenni furono tali che mi abilitarono ad istituire una prima scuola nel 1837 nel locale di s. Clemente: non era compiuto l' anno e fui in istato di aprirne una seconda a san Cristoforo; e nell' anno 1838 ne fu aperta una terza in s. Orsola che venne dedicata a S. Maestà I. R., ora ridotta alle sole fanciulle, che vennero in tutto separate da' maschi, e intorno a 400 fanciulli poveri vi hanno ora custodia, alimento, educazione. E per la sussistenza di tali scuole il defunto sig. dott. Zambonelli legò il capitale di lire quattromila; i droghieri e gli speziali si obbligarono in complesso ad annue lire 4400, duratura la contribuzione sino che od essi o i loro eredi abbiano aperta negoziazione: ed il nobile Lorenzo Appiani donò generoso un capitale di lire ventimila, riservatosi l' usufrutto sua vita durante sopra quattordicimila.

Proclamata nel presente discorso la protrazione del metodo educatore delle scuole infantili alle elementari, è vicina a rea-

neficenza non fu gittata, chè l'ingegno de' giovanetti si aperse, chè i loro affetti si svolsero, chè ne' pub-

lizzarsi una disposizione che oltrepasserà le lire venti mila: un ricco signore ha donato per l'epoca della sua morte con atto autentico irrevocabile la somma di lire cinquantamila, da aumentarsi a 150000 ove muoja senza lasciar famiglia propria; il sig. cav. di Rosa, nostro illustre e benemerito concittadino, che sente altamente a favore del nuovo istituto, come amministratore gratuito dei pii luoghi elemosinieri, ha offerto per cinque anni austriache lire tremila, pronto a porgere altro sussidio ove la nuova istituzione non fosse allo spirare del termine altrimenti provveduta.

Pel tecnico insegnamento, che io vorrei aggiunto alle scuole elementari, il consiglio comunale ha deliberato doversi erogare per la fondazione di un gabinetto d'arti e mestieri lire mille milanesi, e lo stesso consiglio unito alla camera di commercio si è obbligato pel successivo andamento alla somma annua di L. 500; ed i dotti dell'Ateneo ad una voce si sono offerti di dare lezioni tecniche agli allievi delle scuole infantili gratuitamente i giovedì e le feste.

Io umiliai a S. A. I. R. il principe Vicerè il mio pensamento che la custodia ed il metodo educatore degli asili di carità si continuino per tutto il corso elementare minore accresciuto del tecnico insegnamento, e la mia proposta con venerata risoluzione 29 novembre 1842, *siccome tendente all' utile scopo di compiere nei figli del povero l' educazione morale e religiosa, e di consolidare l' abitudine all' operosità, e di promuovere l' istruzione alle arti e mestieri,* venne dichiarata *meritevole di essere favorita e protetta.*

Divulgatasi la vice-reale risoluzione l' egregio e benemerito nob. sig. canonico Pavoni, sì altamente raccomandato alla estimazione e alla gratitudine del nostro paese, e il cui nome è in reverenza

blici sperimenti annuali i cittadini che vi si affoltavano ne furono non pur commossi ma meravi-

in Italia e noto in Europa, come si vede nell' opera di Degerando sulla pubblica beneficenza, si è offerto di accogliere per l' insegnamento delle arti e mestieri, nel numero che sia possibile, i giovanetti delle scuole infantili, esciti che siano dal corso elementare, nel suo fiorente istituto. Siano rendute all' uomo veramente evangelico le lodi e i ringraziamenti, che il cuore può bensì tributare con ampiezza, ma che la lingua è impotente ad esprimere condegnamente!

Ond' è che si hanno le più felici aspettative che un giorno non pur le scuole attuali, ma le elementari e le tecniche pei figli del povero saranno indipendenti dalle private elargizioni. Intanto però è bisogno che la beneficenza concittadina non si rimanga; e potrebbesi credere che cessando le usitate oblazioni, si volessero disperdere 400 fanciulli, eccellentemente, è forza il dirlo, avviati al bene, e render vane tutte le già disposte beneficenze? Potrebbesi temere che in Brescia ove si volle con entusiasmo l' istituzione degli asili, non si intendesse a sovvenirla, onde non cada ora che trovasi in florido stato? In ogni altra città del regno prosperano e si aumentano le scuole, e potrebbesi temere che i soli bresciani ne volessero dopo sei anni l' annientamento?

Nè io posso qui tacermi le lodi che si meritano alcuni agiati cittadini che non isdegnarono di accomunare i loro teneri figli ai figli del povero nelle nostre scuole. Il pensiero loro fu santo: si crebbe credito così alla istituzione: ne fu giovata con discreta pensione la economia: si dette esempio di civile e cristiano sentire, avvicinando il povero al ricco, giacchè le affezioni del ricco si allargano inverso al misero allora soltanto che egli tocchi, dirci quasi con mano, la sua miseria, e dee farsi sovra ogn' altra sensibile al ricco la sentenza evangelica, che tutti gli uomini sono fratelli. Nell' età prima non avvi che valga a differenziare l' istru-

gliati. Potrei imaginare che un'opera già sperimentata sì fruttuosa vogliasi spenta, in cambio d'esservi ardore, come è mio intendimento, a darle l'ultima perfezione *?

zione dei ricchi da quella dei poveri; e nelle ricordazioni sempre affettuose de' primi anni si avrà un elemento pei ricchi di umanità verso ai poveri, dappoichè anco di troppo sorvengono ne' successivi cagioni che slontanano gli uni dagli altri.

* La mia proposta dovrebbe acquistare l'opinione alle scuole infantili in coloro stessi che nell'attuale loro essere vi sono nemici. Il signor Pepe si esprime in fatti così: » Che se vi fosse o » vi potesse essere una scala di sale o scuole corrispondenti ai » vari gradi della età in cui si è disciplinabile e si è gradual- » mente iniziato alle discipline, la cosa starebbe benissimo, e la » sala in discorso formerebbe lo scalino iniziale, in cui il bam- » bino è preparato a salire a' superiori per essere, così salendo, » ed educato ed abilitato al mestiere da cui trarre il bisogne- » vole ». Ora nella mia proposta gli asili della infanzia sono appunto lo scalino dal signor Pepe desiderato. Ma perchè sono dessi il principio di una grand' opera dovea trascurarsi? — » È » verissimo (scrive il Lambruschini, *Guida dell' educatore*, anno 1836, pagina 276), le scuole infantili non sono nulla più che » un primo scalino di quella scala ammirabile di istituzioni po- » polari, ad invocare e preparare le quali io mi glorio di aver » consacrato, e prometto di consacrar fin ch' io viva tutto quel » poco ch' io valgo: ma sono esse perciò una vana cosa? Chi posa » i fondamenti d' un edifizio, getta dunque l' opera e il tempo? » E nelle grandi fabbriche non si pensa egli appunto a stabilirne » bene le fondamenta, e si lasciano riposare ed assodare avanti » che si alzi la fabbrica sopra di quelle? So bene che il prin- » cipio delle cose non basta; ma so ancora che senza principio,

Possano le mie parole non tornar vane e i miei voti avere compimento! Se ciò avvenisse, eccovi a nudo la mia coscienza: ridotto al termine della mia vita, al momento in cui ogni illusione discomparisce e non ha pregio che il vero e il bene, siccome

» elle non esistono; so di più che mentre in certe materie un » principio senza proseguimento rimane sterile e privo di valo- » re; in certe altre (e nell'educazione principalmente) un buon » principio è sempre di grande utilità; e i buoni semi sparsi » nell'età infantile germogliano quasi sempre e fruttificano nelle » età seguenti, ancorchè prive di nuovi ajuti: so finalmente che » l'aver principiato un'opera, è stimolo, è necessità di proseguirla, » di compirla; e che mille e mille i quali sarebbero sgomentati » al dir loro — alziamo un immenso edifizio — accorron volon- » terosi a prestar materiali, con che ai loro occhi non si voglia » se non costruire poche braccia di muro; e quei muri accon- » sentono poi di alzare da terra, e via via confortati dall'utilità » e dalla bellezza dell'opera fatta, si adducono agevolmente a por » termine a quella fabbrica, la cui ampiezza sarebbe loro sem- » brata da prima un' impresa impossibile, e che pur l' archi- » tetto intendeva fondare quando diceva loro soltanto — fabbri- » chiamo due muri —. Come questo architetto, così abbiamo » fatto noi: e lo avremmo fatto, quando ancora nessuna idea ci » avesse brillato alla mente sul modo di istituire quell' educa- » zione permanente e progressiva, *che dovrebbe accompagnare il* » *fanciullo nella casa, nella via, nel lavoro, negli uffizi dome-* » *stici, ne' passatempi, e dovrebbe restargli a fianco nella sua* » *più adulta giovinezza, se non come una madre o come una* » *tutrice, almeno come una consigliera e un' amica;* lo avremmo » fatto perchè avevamo fede nell' avvenire; e dicevamo a noi » stessi — cominciam pure, altri proseguirà e compirà ».

uomo, mi conforterebbe il pensiero che una lagrima si spargesse sul mio sepolcro da' genitori i cui figli si fossero dalle nostre cure salvati dal vizio e dal delitto: siccome cittadino, mi si addolcirebbero le estreme ore in pensando che non al tutto inutile sarebbe stato il mio passaggio su questa terra se avessi alla diletta mia Brescia lasciata una istituzione che sola varrebbe alla rigenerazione morale del popolo; e come cristiano, l'avere data opera, checchè dai malevoli sia detto e scritto in contrario, ad istituzione eminentemente religiosa, mi farebbe sorridere all'anima la speranza della misericordia e del perdono *.

* Nell' andare del mio discorso io ho in alcuni tratti profittato d' idee sparse nell' eccellente opera la *Guida dell'educatore* dell' abate Lambruschini, fors' anco colle stesse parole, ma non ho il tempo de' necessari riscontri per le corrispondenti citazioni. Sia ciò detto per cansare la censura di usurpatore degli altrui pensieri.

ERRATA	CORRIGE
Pag. xxx linea 25	
poichè la terra era sua	poichè la terra era di Dio

Errata				Corrige
P. XXXVIII	lin.	24	torneranno vane,	usciranno vuote di effetto,
» LXVIII	»	14	del figliuolo del povero?	dei figliuoli del povero?
» »	»	15	riceva egli,	ricevano essi,
» »	»	18	gli si somministrino?	loro si somministrino?
» LXXVIII	»	29	*not.* sarà inetta	la farà inetta
» LXXX	»	6	e 214 mila fanciulli	e la metà e più di 214 mila fanciulli
» »	»	9	si comparte, offriranno 214 mila anni	si comparte, per un quadriennio, offrirà oltre a 107 mila anni
» LXXXVII	»	18	*not.* altra fiata gli si insegnarono,	altra fiata loro si insegnarono,
» CXVI	»	7	*not.* si continuerà sino al compimento della istruzione elementare minore.	si continuerà pei fanciulli che ne escano compiuto il sesto anno, sino al compimento della istruzione elementare minore: a norma in tutto dei veglianti regolamenti.
» »	»	14	4. Compiuto il corso elementare, per due o tre anni, giusta il bisogno,	4. Compiuto il corso elementare, si dedicheranno i giovanetti per due o tre anni, giusta il bisogno.
» »	»	ult.	più o meno avanzata, ma per	più o meno avanzata, a conferma e perfezione della già ottenuta, ma per
» CXVII	»	15	*not.* 10. Dedicati i giovanetti alle officine particolari, verranno il giovedì e la festa,	10. Dedicati i giovanetti alle arti e mestieri durante il biennio o il triennio indicati al §. 4. e successivamente, verranno il giovedì e la festa,
» CXVIII	»	7	*not.* 15. Le scuole elementari saranno invigilate	7. Le scuole elementari e il tecnico insegnamento saranno invigilati

RELAZIONE ACCADEMICA

DELL' ANNO

M. DCCC. XLI.

Series juncturaque.
HOR.

Se mai fu età nella storia in cui fiorisse per eccellenza lo studio delle scienze naturali, ella è per certo la nostra, nella quale tante sagaci esperienze, tanti nuovi trovati, tante felici applicazioni di queste scienze all' industria, ai mestieri, al commercio e fin anco al solo lusso e al piacere le fanno predilette e supreme fra tutte le altre. Per modo che se in altri rispetti puonno diversificare le opinioni su quel progresso della umana civiltà che amasi d' assegnare per qualità caratteristica del secolo, variar non possono in questo senza contrariare alla irrecusabile testimonianza dei fatti. Questa singolare tendenza degli odierni studi dovea manifestarsi pur anco, e da qualche tempo si manifesta in effetto nell' Ateneo nostro; ma nell' anno presente vi si fece sentire in tal guisa che se dalla copia delle nostre produzioni scientifiche alcune poche si

traggano spettanti alle scienze civili, tutte le altre non si riferiscono che alle naturali e sperimentali, siccome apparirà dal ragguaglio che siamo per farne.

Tornato dal secondo congresso dei naturalisti italiani tenutosi l'anno scorso in Torino, un nostro valoroso collega apriva felicemente l'anno accademico riferendoci gli atti di quell'assemblea nella parte spettante agli speciali suoi studi. Il dottor Giacomo Attilio Cenedella leggeva una sua relazione delle memorie colà prodotte e delle materie discusse nella sezione di chimica, nella quale egli compiè l'onorevole ufficio di Segretario. Essendo questa sezione fino al giorno 25 settembre, decimo del Congresso, stata congiunta con quella di fisica, non vi si cominciarono a trattare materie puramente chimiche se non nella tornata del dì 19, nella quale il professore De-Cattanei di Momo lesse una sua memoria tendente a provare contro l'asserzione del Miahele che il calomelano non può cangiarsi in sublimato corrosivo nel ventricolo degli animali, mescolandovisi dei cloruri alcalini solubili. L'opinione del De-Cattanei essendo stata nella tornata medesima sostenuta pur anco dal professore Cantù, e nella seduta del giorno 21 combattuta dal professore Peretti e dal signor Abbene, il Presidente della sezione nominò una commissione, la quale, a chiarire la controversia, istituisse le necessarie espe-

rienze nel R. laboratorio e facesse rapporto degli ottenuti risultamenti. Nella tornata del giorno 22 comunicò il dottor Nardo di Venezia un suo processo per ottenere la cantaridine, fondato sulla sua inalterabilità nell'acido nitrico, esponendone per minuto le varie particolarità e gli avvisati vantaggi, e trattando della pratica applicazione della cantaridine alla medicina. Le formule del Nardo per gli usi medicinali essendo pienamente approvate dal signor Ferrari, ma non troppo dal professore Cantù, venne di concerto rimessa la cosa alla sezione medica. Nella seduta medesima lesse il prof. Peretti la descrizione di un metodo da lui praticato per ottenere i principj amari di molti vegetabili non alcoloidei, mediante l'uso del carbone animale e d'altro processo tendente al medesimo effetto per mezzo dell'acido solforico, mostrando alla sezione parecchi saggi de' suoi preparati, che vennero da molti fra gli astanti encomiati. Essendosi la commissione, eletta a versare sulla controversa opinione del professore De-Cattanei, occupata nei giorni 22 e 23 delle analoghe sperienze; nel giorno 24 il professore Cantù lesse la relazione de' risultamenti ottenuti, i quali tornando favorevoli ad essa opinione, il signor Abbene insorse protestando contro le fatte sperienze e impegnandosi a pubblicarne altre in contrario. Nella tornata del dì 25 lesse il pro-

fessore Lavini le sue osservazioni e sperienze sul grano sepolto che si trova a Certaldo in Toscana, riferendo le diverse ipotesi fattesi su questo frumento, confrontandolo con quello che fu scoperto nelle piramidi egiziane, determinandolo constare di almina e di traccie di glutine vegetale. Alla lettura vari discorsi e congetture sorsero intorno all' alterazione di quel granó, notando il Presidente della sezione, che aveva visitato il sito di Certaldo ove trovasi il grano in discorso, appartenere quel terreno ad epoca recentissima e trovarsi molti pezzi di schisto ad esso frammisto, e confermando il professor Canobbio tale alterazione con altra consimile da lui osservata nella riviera genovese. Leggeva in seguito esso Canobbio una serie di osservazioni da lui fatte sull' acqua piovana di Genova, non senza accennare i molti lavori per altri fatti e i vari risultati ottenuti in proposito, e corredava la lettura colla presentazione di una tavola da lui compilata siccome principio d' esecuzione delle osservazioni meteorologiche da farsi in vari siti d'Italia secondo la proposta fatta dal commendatore Antinori nella riunione di Pisa. Al che il prof. Lavini aggiungeva le osservazioni di Vassalli Candi sui molti sali e materie organiche che scontransi nell' acqua di pioggia e nella vaporosa degli appartamenti, l'Abbene osservava che la qualità e quantità

dei sali varia secondo le circostanze, il Generale cavaliere Sobrero notava la necessità di tener conto di tutte le circostanze atmosferiche e il Presidente della sezione desiderava alcune aggiunte nella tavola presentata. Nell'adunanza del 26 leggeva il Generale cavaliere Sobrero un accuratistimo e applaudito suo scritto sulla costituzione delle ghise e dell'acciajo, nel quale dimostrò come si possano questi due composti ottenere ben preparati ed acconci ai diversi usi domestici e militari, e quali sieno le sostanze che in essi combinate danno loro diverso pregio modificandone la qualità, notando l'utilità che vi arreca in alcuni casi la presenza dello zinco e del manganese, e come questi metalli ossidandosi, rendano più puri la ghisa e l'acciajo. Il signor Griseri poi ragguagliava l'adunanza di alcuni suoi lavori sulla corteccia dell'ippocastano e sottoponeva alle osservazioni degli astanti due sostanze, l'una solida, l'altra semiliquida da lui ottenute. Dopo di che il signor Gio. Righini comunicava le sue ricerche sull'olio essenziale di lauro ceraso, alle quali il professor Peretti aggiungeva le sue sperienze e del professor Merichini sulla materia cristallina dello stesso olio da essi giudicato per acido benzoico. Al che aggiungeva parecchie osservazioni il professor De-Cattanei, ricordando i lavori di Orioli e di Sgarzi e le opinioni di Houton-La-

billardière e di Boutron-Charlard che considerano tale sostanza per un idruro di benzoilo. Lo stesso Righini lesse pure una sua nota sul modo di conservare la segale cornuta stratificandola nella polvere di carbone appena preparata. A nome poi del conte Domenico Paoli di Pesaro leggeva il prof. Lavini l'analisi dell'umore che geme dall'*encalyplus cotynifolia*. Seguiva quindi il signor Ferrari con una sua nota sopra un' accidentale formazione di un piroforo da lui ottenuta calcinando in un matraccio un miscuglio di sei parti di tartaro rosso ed una di zolfo che intendeva convertire in zolfuro potassico. Dava occasione questa nota ad analoghe osservazioni del professor Peretti, dello stesso riferente Cenedella e del professor Lavini, dopo le quali esso Cenedella dava conto di un suo lavoro intorno all'azione del cloro secco sul biossido di mercurio, con cui opinava si potesse formare dell'ipoclorito mercurioso; alla quale opinione contrapponendo i signori Canobbio, professor Peretti e cavalier Sobrero la loro, che la cosa potesse consistere in un solo assorbimento meccanico del cloro operato dall'ossido, oppure un clorito mercurioso, sorgeva il signor Bernardi provando stechiometricamente che dall'accennata reazione nasceva il solo ipoclorito mercurioso. Dopo di che il signor Gio. Battista Schiapparelli mostrava alcuni campioni di idroclo-

rato di ammoniaca da lui preparato distillando a fuoco nudo le vinaccie già spoglie di alcoole, raccogliendone i prodotti, salificandoli col bisolfato d'allumine e sublimando il solfato ammoniaco col cloruro jodico. Parlava quindi il professor Lavini dell'azoto in consimili operazioni e nelle nitriere artificiali, e il Presidente della sezione osservava che non sarebbe senza proposito il cercare quale influenza potesse avere l'azoto nella fermentazione e il tentare di suscitarla. Nella seduta del 28 varie osservazioni facevansi al lavoro del signor Griseri sull'ipocastano, notando il professor Peretti che la sostanza solida dall'autore isolata poteva essere composta di calce e di un acido particolare tolto dall'*omeus europea*, e il nostro referente che la materia semiliquida dal Griseri presentata aveva dei grandi riscontri colla cangiantina del Kulman. Lesse poscia il cavalier Amadeo Avogadro una memoria sulla facoltà *elettro negativa* ed *elettro positiva dei corpi semplici*, parlando delle cognizioni che si possono ora ritrarre da questo soggetto nella teoria delle sostituzioni. Seguitò a questa memoria un'altra del professor Peretti sulla proprietà del carbone animale di togliere il principio colorante rosso e *bleu* ad alcune sostanze, nè di più cederlo a verun solvente, nè all'acqua, nè all'alcoole, nè alla potassa; ed a questa un'altra pure del Peretti sulla

fermentazione vinosa ed acetica che l'autore attribuì alla presenza di una materia colorante gialla nelle uve bianche e rosse, e della quale spogliato il sugo recente, mercè il carbone animale, non più fermenterebbe, nè passerebbe in vino; ma bensì in acido acetico senza formazione di alcoole. La quale ipotesi sembrando opposta alle idee ricevute intorno a questo fenomeno, promosse varie discussioni, che il Presidente della sezione terminò col far sentire la necessità di più addentro studiare nella materia. Lesse poscia il cavalier Luigi Zenone Quaglia una memoria sul fuoco greco del Basso Impero, nella quale toccò eruditamente la storia di esso e dei cangiamenti ai quali pare andasse soggetto quando l'adoperarono i greci ed i saraceni, ed indicò i molti processi inutilmente tentati per imitarlo, conchiudendo che difficilmente si può convenire che ardesse sotto acqua e fosse efficace; la quale memoria diede campo ad alcune storiche e scientifiche riflessioni fatte dal nostro referente in aggiunta e da altri fra gli astanti confermate. Finalmente il signor ingegnere Baldracco lesse uno scritto intorno ai perfezionamenti di cui sono suscettive le fucine delle miniere catalano-liguri nel Ducato di Genova, in cui, descritti i minerali, dipinse lo stato imperfetto dei forni e dei mantici e propose diversi cangiamenti sì nelle forme di questo,

sì nell' uso delle diverse qualità di minerali; alla quale lettura soggiungeva il Sobrero alcune osservazioni che venivano dall' autore approvate. Nell'ultima adunanza, che si tenne il dì 29 con intervento del Presidente generale, lesse dapprima il dott. Demarchi una memoria sulla combustione umana spontanea, di cui egli attribuì la cagione alle correnti termo-elettriche ed idro-elettriche continuamente operanti sull' organismo vivente, ipotesi che diede luogo ad altre più o meno conformi congetture degli astanti su questo tremendo fenomeno. Lesse in seguito il professore Perego le sue note ricerche sul camaleonte minerale, parlò il signor Giacchino Coppa di alcune sue esperienze felicemente riuscite per conservare le cantaridi, il segale cornuto ed altre sostanze col mezzo del gas acido solforoso; comunicò il signor Ferrari le sue osservazioni sugli estratti vinosi preparati con poco acido acetico concentrato, operazione che il professore Peretti approvò per quelli che contengono qualche sostanza alcoloidea, ma che reputò inutile per gli altri; lesse l' ingegnere Baldracco le sue ricerche sulla probabile esistenza dell' oro in alcune miniere di ferro della valle del Corsento nella provincia di Novi; furono lette dal nostro referente due memorie, l' una del signor Righini sulla corteccia della radice di melagrano silvestre, facendo parola altresì di un

principio dallo stesso Righini isolato aggiungendo della potassa e poi un acido al decotto della detta radice, l'altra del signor Antonio Giordano sull'acido lattico e sui lattati solubili, sul primo dei quali argomenti muovcano obbiezioni il Peretti ricordando i lavori del Bizio e lo stesso referente richiamando quanto avea esso medesimo pubblicato intorno a quel farmaco nell'anno 1831, e sul secondo aggiungeva il Ferrari delle osservazioni, proponendo i lattati solubili come utili in medicina e il lattato di chinina da lui preparato e con successo adoperato; parlò il professore Canobbio esortando i chimici ad adoperarsi per rinvenire un processo economico e facile con cui ottenere il carbonato di soda dal sale comune senza ricorrere all'incomodo processo di Le-Blanc, adducendo le sue osservazioni sulla proprietà del vapore acquoso di scomporre il cloruro di jodio arroventato togliendosi dall'acido idroclorico, e sollecitando i chimici a volersi occupare di un tale soggetto, non avendo esso che imperfettamente eseguito alcune esperienze nel proposito; da ultimo un breve e commovente discorso del Presidente sciolse l'adunanza. Infino dall'aprirsi del congresso una commissione di tecnologia veniva nominata alla visita degli stabilimenti industriali e delle varie manifatture della città e suoi dintorni. Di questa commissione essendo stato eletto a

far parte anche il nostro Cenedella, le cognizioni raccolte nell'adempimento di un tale suo incarico gli porsero materia ad un ragguaglio tecnologico spettante alle arti meccaniche in Torino, ond'egli corredò la relazione scientifica di cui siamo finora venuti parlando. Ordina il referente le varie fabbriche e manifatture in quattro diverse categorie, comprende nella prima quelle che spettano ai lavori in metallo, nella seconda quelle che appartengono ai filati e tessuti e ad altri oggetti inservienti alle vestimenta dell'uomo e all'ornamento delle sue abitazioni, nella terza i prodotti industriali che dipendono dalla chimica, nella quarta le manifatture in legno e altre parecchie non comprese nelle categorie precedenti, riferisce alla classe dei lavori in metallo il vasto stabilimento del signor Enrico Decker per la costruzione di recipienti in rame d'ogni forma, grandezza e figura e di vastissimi apparati a vapore per la fusione del bronzo, dell'ottone, della ghisa, per la riduzione, modellatura, politura del ferro, per la costruzione dei *termosifoni* da riscaldare gli appartamenti, quelli dei signori Colla e Odetti e del signor Cambiagio distinti per finezza ed eleganza di lavori e per novità d'artifizj, i laboratorj del signor Jest e del signor Brabante per gli strumenti e le macchine di fisica, le diverse officine del R. arsenale, mirabili soprattutto per la

eccellente direzione delle opere e per le macchine mosse dalla potenza dell'acqua; alla seconda classe riferisce gli stabilimenti dei fratelli Maggi, del pio istituto delle Rosine e dei signori Guarneri e Vivani per la filatura, incannatura e tessitura delle sete, la vasta e importantissima cartiera del signor Molina, l'officina per la carta stampata ad uso di tappezzeria del signor Luigi Paracca e del signor Trivella, le manifatture di fiori artificiali dello stabilimento del signor Mattieu, la tipografia Fontana, uno dei più grandi stabilimenti che nel suo genere si conoscano in Italia; comprende fra gli stabilimenti chimici quello del signor Selopis per la fabbrica dell'acido solforico, il laboratorio del signor Rossi distinto per la fabbrica in grande del cloruro di calce e per ogni guisa di preparati chimici anche più dilicati e rari, quello del signor Manfredi, ove si fabbrica a modico prezzo il cremor di tartaro, il carbonato di soda ed altri sali, la fabbrica di acque minerali del signor Tullin, degna di ricordo per la quantità delle acque che produce come per la modicità dei prezzi a cui si vendono, lo stabilimento suburbano del signor Permea per depurare lo zolfo e per la tintura delle sete, della lana ecc., la grandiosa fabbrica di candele steariche dei fratelli Lanza, quella di zolfanelli piroforici dei fratelli Albani, la fabbrica del gas per illuminare le strade

e gli altri pubblici luoghi, stabilimento eretto di fresco in qualche distanza dalla città e che primeggia fra tutti gli altri; riferisce alla quarta ed ultima categoria le officine del signor Cappello e del signor Rossi, l'una per la fabbrica dei mobili di lusso d'ogni qualità e legno, l'altra per la costruzione delle carrozze, l'officina da specchi del signor Routin, quella del signor Mabous, ove macchine di più guise ed uffici sono poste in azione da un motore idraulico; nè dimentica d'accennare una superba officina d'imbianchimento a vapore ed a cloruro di calce e belle fabbriche di panni e pulitissime concie di pellami e di cuoi d'ogni qualità; con che, notando le particolarità che più valgono a rilevare l'importanza ed il pregio degli accennati stabilimenti, fa compiutamente sentire in che florido stato si trovi l'industria della sarda metropoli.

L'esempio del Cenedella venne imitato dal professore Antonio Perego, che assistito avendo esso ancora al torinese congresso, ci fece un rapporto degli atti della sezione di fisica e matematica, al quale soggiunse una breve appendice spettante ad alcuni oggetti interessanti o trattati nelle altre sezioni, o da lui fatti scopo d'osservazione durante il suo soggiorno in Torino, e accompagnò la presentazione di alcuni apparecchi esperimentati o prodotti nell'assemblea, da lui fatti in Torino appositamente

costruire, all' oggetto di ripetere, come fece dopo la lettura del suo rapporto, alla nostra presenza parecchie sperienze spettanti a quelle verità naturali che gli parvero più utili a sapersi e considerarsi. A studio di evitare la monotonia della esposizione, propostosi di riferire per ordine di materie anzichè per serie cronologica le letture e le discussioni fattesi nella sezione, egli divise in due parti il suo discorso, fisica cioè e matematica; e facendosi dalla prima, incominciò da una memoria del canonico Bellani, dalla quale non senza mescere opportunamente qua e là al suo rapporto le proprie osservazioni, procedette al ragguaglio delle altre fisiche memorie, nel modo, che seguendo la sua traccia, noi siamo per esporre. La dissertazione del Bellani, da cui presero incominciamento le tornate della sezione, trattava della tempesta, e versava in particolare sulla questione se la grandine si formi piuttosto nelle basse che nelle alte regioni dell' atmosfera. Pensando l' autore che la grandine possa formarsi anche nelle parti meno elevate dell' aria, questa opinione promosse dopo la lettura fra i membri dell' adunanza una lunga discussione pro e contro; alla quale ne seguì un' altra sulla struttura de' grani di tempesta, sostenendo il dott. Avello di Alessandria che nel centro di essi grani costantemente racchiudasi un nucleo nevoso, e combattendo vivamente

una tale asserzione il nostro relatore. Di questa parte importante della meteorologia si trattava anche in altre adunanze, e il Maggiore dello stato maggiore, signor Luigi Albert sponeva anch'esso alcuni fatti, in aggiunta ai notati nelle precedenti discussioni, sulla formazione della grandine, opinando che tanto i goccioloni d'acqua in estate quanto i grani di tempesta s'ingrossino in virtù delle forze attrattive di elettricità, e il cav. abate Genevois, già precettore del re Carlo Alberto, leggeva un sunto del suo libro sulla teoria della grandine pubblicato ne' dì del congresso, attribuendo il freddo che congela i vapori e l'acqua durante i temporali al condensarsi dell'aria nell'atto dello scoppio dei fulmini e al successivo suo dilatarsi dopo lo scoppio, con togliere ai corpi vicini il calorico necessario per tale dilatazione, suggerendo a preservativo della grandine la formazione dei parafulmini naturali, cioè le piantagioni di alberi coniferi o piramidali sulle cime delle montagne, e allegando fatti ricavati dalla fisica e dalla statistica a sostegno dei suoi pensamenti. Così mercè i dibattimenti della sezione si arricchiva la scienza di nuovi fatti ed osservazioni atti, secondo il relatore, a far presagire vicina al suo termine la gran lite sulla gragnuola e vicino il momento nel quale i fisici, secondo ch'ei dice, » po» tranno pronunciare l'inappellabile loro sentenza

» sulla vera teorica di quella meteora che dall'un
» canto fa tremare l'agricoltore, e dall'altro mette
» a tortura il cervello del fisico, che vorrebbe sol-
» levare il velo che avvolge nell'oscurità il magi-
» stero della sua formazione ». Analoghe per affinità di materia alle ricordate letture furono le due seguenti memorie, l'una del profess. Giuseppe Vismara intorno agli accidenti del fulmine sofferti dal torrazzo di Cremona e alla preservazione ottenuta coll'averlo munito di un parafulmine, l'altra dello stesso nostro referente intorno agli effetti del fulmine caduto alle Cavrelle, sul monte della Maddalena, la stessa ch'ei lesse nella nostra Accademia nell'agosto dell'anno passato e che trovasi riferita nei Commentari di esso anno (V. Com. dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1840 p. 137). La novità e singolarità del caso osservato dal nostro socio nel cadavere della persona colpita da quel fulmine (V. loc. cit.) fu riconosciuta ed ammessa anche dagli scienziati del congresso. La memoria poi del Vismara dava occasione a parlare e discutere intorno alla distanza alla quale può giungere l'efficacia de' parafulmini, contestandosi fra i membri della sezione l'infallibilità della regola data da Charles e sostenuta da Arago, che la sfera di attività di un apparato frankliniano abbia un raggio doppio dell'altezza della spranga sopra l'edificio. Nè queste sole discussioni e letture

occuparono la sezione nell' argomento dell'atmosferica elettricità, avendo il professore Vincenzo Amici di Pisa annunziato all' assemblea la pubblicazione della memoria sulla meteorologia del commendatore Antinori, letta dall'autore l'anno 1839 nel congresso Pisano, e il dott. Gatta d'Ivrea presentate le osservazioni meteorologiche sul clima d'Ivrea, acciocchè fossero all'Antinori trasmesse a Firenze, e finalmente il professore Baruffi raccomandato a voce che i cultori della meteorologia dessero opera ad estendere il campo delle loro osservazioni e ad eseguirle più esattamente che non s' è fatto finora. Inerendo al qual voto e considerando che le osservazioni dei fisici nell' importante oggetto della meteorologia vogliono, per tornare a buon fine, essere ampliate ad una grande estensione di paese ed essere di concerto e con regole identiche e fisse eseguite, pensa il nostro referente che un tale sistema di corrispondenti e raffrontabili osservazioni dovrebbe istituirsi in Italia per tutta quella estensione geografica che comprende la Toscana, la Romagna, il Bolognese, gli Stati di Parma e di Modena e i due Regni Lombardo-Veneto e Sardo, che dovrebbesi osservare secondo un piano convenuto e uniforme e ad ore poste e determinate sulla norma del tempo vero di ciascun paese, che vorrebbersi usare istrumenti costrutti da uno stesso macchinista, o per lo meno con-

formati ad un campione comune assegnato da una commissione del congresso degli scienziati, che ogni osservatore dovrebbe possedere in doppio gli apparecchi meteorologici, affinchè ad ogni tornata del congresso si potessero rinnovare i confronti cogli strumenti presi a modello e fare al bisogno le opportune correzioni, che i registri meteorologici di un dato anno dovrebbero essere trasportati nel successivo alla sede del congresso e divenirvi argomento di esame e di meditazione tra i fisici. Tali si furono gli atti della sezione nell' argomento dell'elettricità atmosferica; dai quali il nostro referente passando ad altri che spettano alla elettricità generale, ricorda la descrizione letta dal professore Majocchi di un elettroscopio per riconoscere le due elettricità nei corpi, da esso immaginato sopra un' idea già accennata da Canton, che sarebbe di chiudere il fluido elettrico in una palla di vetro; diciamo sarebbe; perciocchè fu dal Majocchi dichiarato non essergli stato per anco possibile di ridurre in atto il suo pensiero, per mancanza di vetro che avesse le qualità a ciò necessarie. Da questa lettura del Majocchi passa il nostro socio al ricordo di una sua propria memoria sulla elettricità che acquista il mercurio feltrando per vari tessuti animali e vegetali, che letta nell'agosto dello scorso anno e da noi riferita nei relativi Commentari (V. Com. dell'Ate-

neo di Brescia per l'anno acc. 1840 p. 139), venne da lui riletta al congresso, ottenendo il suffragio di parecchi scienziati che assistettero alle analoghe sperienze per lui eseguite nel gabinetto fisico della R. università. Dell' elettrizzazione del mercurio parlò altresì il professore Lauri di Macerata; se non che il suo sperimento consistendo nella elettrizzazione del liquido ottenuta col farlo fluire da un imbuto di vetro a sottilissimo collo, riducesi, al dire del referente, al metodo conosciuto dello sfregamento tra il mercurio ed il vetro. Lesse poi il cav. Bellingeri una nota sulla elettricità del sangue, e il profess. Belli presentò alla sezione un suo stromento indicante a suo dire la specie di elettricità da lui già descritta in una memoria stampata e consistente in uno spinterometro terminato con due estremità, l'una puntuta, l'altra globosa, alla prima delle quali scocca secondo l'autore l'elettricità negativa, alla seconda la positiva. Molto si disse e si fece altresì per risolvere il problema, se per eccitare la elettricità voltiana basti il semplice contatto, oppure se sia necessario il chimico conflitto dei due elementi, tenendo pel semplice contatto Marianini e Belli, ed opinando il contrario De la Rive, Botto, Cassiani. Lesse il Marianini una memoria a sostegno della propria opinione, e si sforzò di convalidarla mostrando un quadro frankliniano ad arma-

ture eterogenee, col quale s' inducono i movimenti convulsivi nelle rane, che l' autore crede dipendere unicamente dal contatto dei metalli dissimili. Il Belli invece, al medesimo oggetto di propugnare la dottrina del contatto, presentò un condensatore a metalli dissimili, congiunto coll' elettroscopio di Bohnenberger ed avente i piatti separati da un sottilissimo velo d'aria. Col quale apparecchio vuole l'illustre fisico che si possano dimostrare i fatti fondamentali a favore della teoria da lui sostenuta. Dall'altro canto il De la Rive esponeva in una memoria dettata in francese i risultamenti delle sue indagini sulle relazioni che esistono tra le forze elettriche e le chimiche, e facendo eco alle deduzioni del De la Rive, il Cassiani proponeva ai fisici i tre seguenti quesiti siccome scogli pei partigiani della teoria del contatto. « 1. Perchè un disco di zinco » sovrapposto ad un altro di rame inverniciato dà » qualche volta elettricità serrandoli fra le dita, od » anche non serrandoli? 2. Perchè talvolta questa » elettricità è contraria di quella che dovrebbe es- » sere? 3. Qual è il motivo per cui ponendo una » goccia d' acqua sopra il disco di zinco e stabi- » lendo la comunicazione col rame si ottiene la » corrente elettrica? » Ma per disputare che si facesse sulle due contrarie teorie, la quistione rimase indecisa. Altri scritti ed altri apparecchi si pro-

dussero, relativi pur essi alla elettricità voltaica, quali spettanti alle proprietà e fenomeni primitivi della pila, quali alla nuova serie che ebbe origine nel 1820 coll'esperienza fondamentale di Oersted, cioè all'elettro-magnetismo. Alla prima classe appartengono la doratura dell'argento che il De la Rive con metodo particolare eseguì in presenza della sezione e una memoria del chimico Ferrari sul modo di stagnare i vasi di rame valendosi dei principj del galvanismo, spettano alla seconda una bella macchina d'induzione volta-elettrica prodotta al consesso dal De la Rive, eseguita con importanti modificazioni, rappresentante tutti gli apparecchi elettro-magnetici che furono inventati dal 1820 in poi o valevole del pari alla produzione degli effetti fisiologici che a quella de' fisico-chimici, la proposta fatta dal professore Majocchi di un suo metodo per misurare la condensabilità dei liquidi relativamente alle correnti elettriche, alla quale un'altra ne soggiungeva a voce il Marianini, tendente al medesimo scopo, la descrizione fatta dal Botto di un suo nuovo apparecchio elettro-motore in cui la corrente elettrica opera senza interruzione e comunica il moto intorno al proprio asse ad una grande ruota orizzontale, uno scritto del professore Gazzaniga sulla causa della gravità, attribuita dall'autore alle correnti elettriche, opinione vivamente contraddetta

del commendatore Plana, e per ultimo una memoria sul freddo prodotto dalle correnti elettriche, dettata dal professore Pacinotti. L'argomento dell'elettricità, tanto in voga ai dì nostri che, siccome osserva il nostro socio, se la gravità delle scienze il comportasse, si dovrebbe dire che anche la fisica ha la sua moda, essendo stato il prediletto, poche furono le letture e le discussioni intorno agli altri rami della scienza, e il tutto si ridusse a due scritture spettanti al calorico e alla presentazione di un istrumento igrometrico. Le due letture appartengono l'una al cav. Avogadro, l'altra al professore Botto. Ragionò l'Avogadro intorno al calorico specifico dei corpi, cioè intorno ad una legge che ci trova in relazione cogli elementi che li compongono, applicando in particolar modo il suo dire al calorico specifico delle sostanze gasose e soggiungendo una nota in cui parlò specialmente delle ricerche di De la Rive e Marcet sul calorico specifico delle materie solide e liquide. Il prof. Botto fece alla sezione il rapporto di una memoria inviata al congresso dal fisico Melloni, nella quale si tratta della costanza della forza assorbente il calorico del nero fumo e dei metalli e s'indagano le cagioni che ne fanno variare il calore negli altri corpi. L'istrumento igrometrico fu presentato dal professor Belli, ed è fondato sull'artificiale condensazione

e precipitazione del vapore, procurata per mezzo del ghiaccio, il principio teoretico del quale istrumento veniva dai fisici trovato lodevolissimo, ma non così la parte pratica per l' incomodo che apporta il dover approntare il ghiaccio ad ogni operazione; il che rende l' uso dell' istrumento assai limitato. Fin qui per ciò che spetta alla prima parte del rapporto; dalla quale procedendo alla seconda che comprende le materie di matematica, ricorderemo primamente col nostro relatore una memoria del dottor Chiò, nella quale l' autore diede un ragionato ragguaglio delle sue ricerche matematiche intorno ad alcune serie principali e sopra la conversione delle serie in genere. Questa memoria fu l' unica che trattasse di matematica pura, avendo la sezione di preferenza versato nella materia delle matematiche applicate. Su questa materia leggeva in un adunanza della sezione il capitano Menabrea un suo scritto dimostrante l' utilità d' introdurre il principio delle velocità virtuali nell' insegnamento della meccanica elementare, e in un' altra tornata esponeva un progetto conforme ai pensamenti di Babbage, il cui scopo era di eccitare il congresso dei naturalisti italiani alla compilazione di un' opera in cui si trovino raccolte tutte le costanti della natura. Il prof. Mazzola trattava in una breve memoria della geometria applicata all' archeologia;

leggeva l'Amici una relazione del secondo volume del suo trattato di meccanica ed idraulica; una memoria del professor Obici aveva per iscopo d'indagare graficamente le leggi del moto dei corpi, un' altra del dottor Joung denunziava un fenomeno che a giudizio dell'autore non si coordina nella teorica dei tubi capillari di La-Place; una dissertazione del Maggior Porro trattava di alcune combinazioni di lenti ottiche applicate agli istrumenti astronomici, geodetici ed agrimetrici, combinazioni per intento dell'autore dirette ad ottenere in una piccola lunghezza del cannocchiale un forte ingrandimento delle immagini; il che trovava un fermo e possente oppositore nell'astronomo Plana, repugnante a persuadersi dell'utilità che il Porro s'argomenta di aver esperimentata al suo trovato. Altre memorie toccarono più da vicino le parti tecniche dell'ingegneria. Fra queste fu una dissertazione che lesse il signor dottore Potenti di Pistoja, intorno al modo di regolare il corso del Po e alla necessità di unire in tali tentativi i mezzi teoretici ai pratici. L'ingegnere Cadolini presentava a nome dell'ingegnere Lombardini di Milano un opuscolo che questi di fresco pubblicava sul sistema idraulico del Po, e poscia produceva un suo saggio di tavole numeriche ad uso degli ingegneri, de' fisici, dei meccanici e dei coltivatori delle arti industriali. Consiste que-

sto saggio in prospetti sinottici, ove s trovano ordinati in serie distinte tutte le indicazioni ed i dati numerici che rappresentano le leggi fin qui conosciute dei vari fenomeni della natura nelle scienze ed arti prenominate. Il cavalier Pernigotti lesse una memoria dimostrante l'utilità del nuovo metodo inventato dal Magistrini in sostituzione delle gabbie e dei pennelli per impedire le innondazioni ed i danni dei fiumi e dei torrenti; e i pregi di questo metodo venivano ampiamente confermati da una commissione appositamente eletta a prenderlo in esame. Tre ingegneri si occupavano in particolare delle materie idrografiche, il Bruschetti, il Fagnani e il Michela. Il primo, fatta sentire l'importanza di una carta idrografica di tutta l'Italia, presentava alla sezione una litografia rappresentante le acque di irrigazione del milanese. Faceva altrettanto il Fagnani per la provincia di Lomellina, leggendo la storia dei canali d'irrigazione di tutto il territorio piemontese. Lo stesso argomento trattava in una sua memoria il Michela, ed in un'altra parlava dell'uso e delle forme di alcuni strumenti idrometrici, e in particolare di un miglioramento da lui fatto al tubo di Pitou. L'ingegnere Filopanti di Bologna trattava di un nuovo idrometro da misurare la portata de' canali e la velocità delle acque correnti; il cavalier Mosca leggeva una memoria sui

ponti in muratura, traendo dalla esperienza e dal magnifico ponte da lui gettato sulla Dora regole e precetti d'utile applicazione in lavori consimili. Chiudeva finalmente le tornate della sezione il signor Adolfo di Bayer con una energica allocuzione, raccomandando ai cultori delle scienze esatte d'usare una lingua italiana più pura ed un metodo più adatto all'universale intelligenza e più acconcio a far sentire l'importanza e l'utilità degli scientifici studi. Tale per sunto è il rapporto del nostro Perego; al quale succede la breve appendice, in cui, siccome di sopra accennammo, il referente tocca d'alcuni oggetti che più attrassero la sua attenzione, sia nell'altre sezioni del congresso, sia nella città di Torino. E questi furono un discorso pronunziato dall'avvocato Ferdinando Maestri alla sezione d'agricoltura e tecnologia sulla necessità della istituzione delle scuole tecniche e sulla convenienza che questa venga intrapresa dalle accademie e dagli atenei, un opuscolo di poca mole e d'alto importare, pubblicato in Torino dal chirurgo cav. Rossi durante il congresso od in quel torno di tempo, nel quale l'autore, traendo partito dalla teoria dei trasporti elettrici, propone di somministrare in certi casi i rimedj agli ammalati per mezzo dell'elettricismo, usando della pila e mandando colle correnti elettriche la preparazione farmaceutica nell'interno

del paziente, alcuni esperimenti di magnetizzazione animale operati dal conte Sanvitali di Parma nel palazzo del marchese di s. Tommaso, l'ospedale di s. Luigi in Torino, modello nel suo genere di tutta Italia per gli umanissimi intendimenti e per gli eminenti vantaggi fisici e morali della sua particolare costruzione, la illuminazione della città eseguita secondo uno speciale sistema, rappresentato da due modelli di lampada, mostratici dal nostro socio fra le macchine di cui unì la presentazione al suo rapporto e da lui con sè da Torino recati, nel pensiero che forse la conoscenza del sistema colà praticato possa giovare all'esecuzione del progetto che si volge nel nostro municipio di migliorare la illuminazione del notturno passeggio dei portici. Chiude l'appendice, e con essa il locubrato e diligente rapporto del nostro Perego, un ricordo delle nobili e belle accoglienze fatte agli scienziati nella metropoli del Piemonte.

Nella sezione medica dell'assemblea di cui parliamo avvenne che si discutesse la virtù elettiva della segale cornuta, quel farmaco di cui si suole far uso ad agevolare il compimento dei parti. Venia fra quei dotti indicato questo farmaco vegetale siccome rimedio di virtù deprimente nella prevalenza dello stenicismo; era invece raccomandato per altri siccome dotato di virtù eccitatrice dell'azione vitale.

Venuto di ciò in cognizione il nostro solerte accademico dott. Giacomo Uberti, sembrandogli che meritasse i pensieri dei nostri medici un soggetto che divise in tal guisa i pareri di quei lumi della scienza, ed avendo pur esso nella infermeria carcerale del Carmine in Brescia eseguito alcune esperienze coll' uso della segale cornuta, parvegli di doverle proporre alle considerazioni dell'Accademia, come fece recapitolandole in vari casi patologici descritti in una memoria che da esse s' intitola, premessa la storia medica del farmaco in discorso. I quali casi spettando a malattie d' acuta flogosi, felicemente curati col ministero quasi esclusivo di esso farmaco, l' autore, ancorchè non pretenda che il numero loro sia bastantemente copioso per indicare senza più l' uso di questo sussidio siccome un metodo curativo, nondimeno si promette di aver posto in evidenza la efficacia antistenica e la utilità di un tale rimedio anche nelle gravi peripneumonie. Noi daremo sulla traccia dell' autore il ragguaglio di questi casi, e ci restringeremo alla parte sperimentale della memoria, omettendo le particolarità storico-mediche da lui premesse circa la provenienza della segale cornuta, le teorie che ne persuasero l' uso, le varie opinioni dei passati e moderni autori circa la sua virtù terepeutica e simili cose che reputiamo abbastanza conosciute ai dotti cultori della

scienza. I.° Caso. Quinto N.... artiere, d'anni venti, travagliante d'acuta affezione all'apparato pneumatico, con tosse molesta, respirazione breve e dolore verso al lato sinistro del petto, entrava il giorno 3 settembre 1840 nella sopraddetta infermeria carcerale. Sottopostolo ad opportuno esame, si arguì una congestione sanguigna nel perenchima polmonare, specialmente causata dall'abuso di liquori spiritosi. Al primo giorno di entrata gli venne somministrato un sale magnesiaco, più tardi sei grani ad ogni ora di estratto acquoso di segale cornuta; e non si ricorse al salasso. La quantità del farmaco adoperato durante la cura fu di cento e venti grani, usando una decozione pettorale e in fine, a derivare l'interno umore raccoltosi nella sostanza del viscere, un esteso epipastico alla regione inferiore dello sterno. La malattia si risolse nel quinto giorno dall'ingresso del paziente nell'infermeria; la qual pronta risoluzione si attribuì, per vero dire, alla mitezza della infiammazione succedanea ad altre di eguale natura sempre prodotte dalla stessa cagione e curate con deplessioni sanguigne. II.° Caso. Pasquale Costani da Como, giovine muratore, di complessione sanguigna, ammalò in carcere di un raffreddamento con tosse molesta e prostrazione di forze il giorno 5 di luglio 1840. Ebbe anche, durante la notte, de' brividi, ai quali tenne dietro un

calore cocente e un senso profondo di dolore laterale a destra, non però intenso. Datagli una pozione purgativa, nel giorno seguente, essendo colto da febbre con esacerbazione della tosse e del dolore puntorio, specialmente sotto la respirazione, fu trasferito all' infermeria. Mostrava i segnali di una fervente infiammazione all' apparato pneumonico; guancie rosse ed accese; scintillanti gli occhi, madida la pelle con calore febbrile, lo sputo lineato di sangue, le dejezioni dell' alvo copiose; i polsi duri ed irritati. Bevande mucilaginose, estratto acquoso della segale nella dose di cinque grani ad ogni seconda ora, dieta strettamente negativa. Alla sera eguale intensità nei fenomeni. Nel terzo giorno di malattia (secondo di cura) corta e ambasciosa la respirazione, arente la sete, la faccia non più avvampante, ma trista e tinta in colore terrigno; più fitto il dolore laterale, calmi i polsi, ma vigorosi come prima. Segale a dose raddoppiata, bevande pettorali. Quarto giorno di cura. Esacerbazione di tutti i sintomi locali e generali, delirio, tosse continua; rantolo crepitante a quasi tutto il destro polmone, fisonomia strana, ansietà. In tale stato di cose dubitandosi che l' ommissione del salasso per troppo fidanza nella segale avesse recato l' infermo a questi termini, si prescrisse un largo salasso; ma tornato vano ogni tentativo per l' obli-

terazione dei vasi si continuò nel cominciato metodo coll'aggiunta di un sanguisugio sulla parte laterale dolente, e alla sera un punto esteso di antagonismo allo sterno. Nella mattina del sesto giorno ed anche in quella del susseguente nulla era mutato; ma la tosse insorgeva meno affannosa, pareva alcun poco più libera la respirazione, e non era notabile il delirio — Continuazione della segale ad eguali dosi. Nell'ottava e nona giornata più debole ed oscura la crepitazione, minorate la febbre e la tosse, gli sputi non più abbondanti che prima, la respirazione naturale, reintegrate le funzioni mentali e quasi nullo il dolore puntorio. Alla segale in eguale misura si accoppiò un locco preparato colla gomma adragante e con l'olio di semi di lino; ed inoltre due larghi essutorj alle braccia. Da indi in poi venne l'infermo sempre più migliorando, insino a che, sospesa la segale nell'undecima giornata, usciva da quella violente pneumonia, della quale la segale cornuta governò quasi da sè tutta la cura. — III.° caso. Angelo R.... da Reggio, giovanissimo, mal condotto e prostrato dalle dure prigionie di Mantova, fu sorpreso da bronchitide acuta, manifestata da tutti i sintomi prodromi delle acute affezioni, fra i quali il più grave era la tosse. Gli veniva somministrata una pozione oleosa, anche per attenuare la irritazione della laringe, e nel terzo

giorno dell' affezione, tradotto all' infermeria, mostrava i seguenti fenomeni: faccia accesa, pelle urente ed umida, polso celere e vigoroso, tosse affaticante, sputi viscidi e rubiginosi, abbattimento e nessun dolore ai lati. L' attenzione prestata col soccorso dell' orecchio indicava il respiro bronchiale nel terzo medio del polmone destro e un cotal poco di broncofonia nel terzo superiore, leggero rantolo mucoso in alcuni punti, e specialmente alla base: 97 pulsazioni arteriose per minuto; il resto normale — Consueta dose di segale e decozioni nitrate. Nel secondo giorno della cura si notò un minoramento appena sensibile dei sintomi accennati. Nel terzo e quarto la tosse era meno crucciosa, declinava la febbre e fluivano più abbondanti le urine, qualche sudore appariva e la respirazione tornava al ritmo naturale; gli sputi spumosi e meno viscidi spiccavansi con più di facilità dalla bocca, ed erano a 73 i moti dell' arterie — Continuazione del metodo curativo e purgazione oleosa. Venne indi l' infermo in termine di convalescenza; ma incorso in errori dietetici ed espostosi ad esterne influenze senza cautela, tornò a star male; rinnovossi la tosse, si fe' rauca la voce ed il polso celere ed irritato. Gli si prescrisse di nuovo la segale nella dose di trenta grani al giorno con una bevanda pettorale. Non ebbe poscia ricadute di sorta — IV.° Caso.

L. Giovanelli di Brescia, detenuto nelle carceri correttive del castello, affetto nell' anno precedente da pleuro-pneumonia, era stato guarito colle iterate flebotomie e cogli epispatici. Avendo poscia una tale affezione per alcun tempo vestite le forme di lenta pneumonia con sintomi di febbre etica, tradotto a Milano in aria più conveniente, parve dopo alcuni mesi riaversi in salute. Ma ritornato al primo luogo di emendazione, ove l' aria è sì acuta e sfogata, non andò guari che travagliò di nuova tosse e di febbre; a cura di che gli fu fatto nel suo carcere un largo salasso e data una pozione oleosa. Si finse guarito, aborrendo per sue particolari cagioni dal passare all' infermeria. Ma nella quinta giornata d' invasione, facendosi più manifesti e più gravi i sintomi dell' affezione primitiva, e pigliando di lui possesso la febbre, fu tradotto alla infermeria carcerale. Era ivi infestato da tosse ostinata con escreato purulento e rosso, e da una sensazione di peso al mezzo dello sterno; la febbre inaspriva con brividi di freddo alla sera e con seguito di sudori parziali; i polsi erano frequenti ed irritati. Giudicossi trattarsi di un catarro cronico, o bronchitide cronica, cui si fosse aggiunto di fresco una condizione acuta con segni di parziale infiammazione e sospetto di suppurazione dei follicoli bronchiali. Il metodo terapeutico fu diretto a combattere l' affe-

zione catarrale e la soverchia sensibilità con salutari derivazioni e con alte dosi di segale cornuta, pretermesso al tutto il salasso. A tali sussidj tenne dietro la convalescenza dell' infermo, durante la quale, a francarlo dalla mala abitudine del corpo infralito, gli furono per molti giorni fatti prendere i decotti di lichene islandico. Gode al presente d'insperata salute — V.° Caso. Giovanni G..... di Brescia, vetturale, vicino a sessant' anni di età, si dolea dal suo carcere di cefalea ricorrente, di tosse secca con isputi tinti in rossiccio, di febbri e di sordi dolori trascorrenti al petto. Prese alcun purgante con sollievo; ma dopo alquanti giorni facendosi più grave la febbre specialmente a sera, fu mandato all' infermeria, molestandolo più che tutto la tosse continua. Gli si trovò agli esami la respirazione frequente, secco e vibrante il polso, generali i sudori. Soffriva una sete intensa e il dolore prima vagante gli si fissava profondo al lato destro. Aveva rantolo crepitante lievemente sonoro a tutta la compresa del polmone affetto e lo sputo viscido e scuro. Il trattamento a cui venne sottoposto fornì nel primo giorno ben quaranta grani di segale cornuta epiraticamente data, oltre un' emulsione di gomma arabica con nitro. Nel secondo di cura e nono di malattia i fenomeni generali apparvero alquanto mitigati; ma gli assalti della tosse dura-

rono, se non frequenti, al certo più prolungati; non era la voce naturale, e la pungente doglia al destro lato si irradiava alla scapola corrispondente — Continuazione della cura: purgante oleoso — Nei due giorni susseguenti continuarono gli sputi viscidi e scuri, il polso e il respiro erano a stento percettibili, rimessa la tosse, il rantolo crepitante scambiato in mucoso, era la pelle umida, non urente, e il dolore laterale persisteva meno intenso e profondo — Alla dose solita del farmaco si aggiunse una decozione pettorale e si aprirono due epispatici alle parti interiori delle braccia. Nel sesto e settimo giorno gli sputi si fanno meno viscidi, spumosi e bianchi, meno penetrante il dolore puntorio, naturale il calore. L'ammalato s'accusa di vertigini e di nausee; ma domanda un poco di cibo per l'estrema lassitudine. Si continua colla segale in piccola quantità sino al decimo giorno, nel quale i sintomi della pneumonite sono scomparsi e succedono i segni del procedere dell'infermo a stato di sanità — VI.° Caso. Ambrogio Dossena di Milano, fornajo, d'anni venti e di gracile complessione, manomesso dalle febbri con brividi di freddo, credette di liberarsene trascorrendo in abusi di cibo e di bevande. Ma successa la notte, la febbre gli si fece più intensa con puntura ai due lati del costato, tosse ed escreato sanguigno. Aveva già prima pa-

tito due volte di pneumosi, state curate col metodo controstimolante del Rasori, ma tuttavia indicanti antichi vestigi di alterazione, ricomparendo a quando a quando, sotto cagioni anche lievi ed in istato di salute, la tosse e gli sputi striati di sangue. Trasportato l'infermo dal carcere alla sala medica, il dolore puntorio lo affliggea moltissimo ad ambo i lati con febbre ardente, conati al vomito, e nessuna scarica del corpo. Gli fu prescritto un purgante e la consueta dose della segale cornuta. Si manifestarono senza notevole mutazione per tre interi giorni i fenomeni propri della pneumonia: lo sputo cruento, la tosse e la febbre perduravano. Non gli furono prescritti altri rimedj interni che bevande pettorali nitrate e la segale epireticamente data fino a 60 grani in un giorno; nessuna deplessione sanguigna. Nel giorno sedicesimo di cura fu restituito al suo carcere in buona condizione di salute. Tali sono le sperienze che il nostro socio propone da considerare ai cultori della scienza, acciocchè si vegga se esser possano di qualche vantaggio al progresso della pratica medicina. Essendo queste sperienze state condotte senza il salasso, noi non dobbiamo lasciar di avvertire coll'autore che egli non si valse di questo artifizio se non perchè apparisse in più evidenza il valore antistenico e sedativo della segale cornuta, non già perchè egli

intenda di escludere per essa il sussidio della sanguigna » Io stesso (egli dice) per queste mie spe-
» rienze non reputo nè inutile nè addottabile cosa
» il raccomandarne l'uso esclusivo; che solo per
» essa mi ebbi il consiglio di riconfermare in una
» sostanza tuttavia nuova quella singolare natura
» che recò gli scrittori a sì svariate opinioni. Sic-
» come tutti gli altri agenti di controstimolo (pro-
» segue), va adoperata da sola in quegli infermi,
» cui la flogosi precedente divampa alcuni visceri
» importanti alla vita, i quali non puonno com-
» portare quella maggior copia di salassi che l'in-
» fiammazione locale imperiosamente addomanda.
» Egli è quell'uno il momento di opportunità, in
» sì gran fuoco dietetico, di votarsi alla segale, e cer-
» tamente con più profitto che non alla digitale
» ed alle preparazioni antimoniali; la quale con-
» tinuata a norma della morbosa capacità ed a
» grado di tolleranza, immuta così le arcane con-
» dizioni dell'umano organismo che lo stimolo so-
» verchiante ne è attenuato e depresso ad una ai
» procedimenti morbosi e ai consueti esiti dell'in-
» fiammazione. Poichè quando vige una vera flo-
» gosi del sistema sanguigno e solidi e fluidi com-
» penetra con notevol alteramento dentro l'organica
» mistione, tornano allora indarno, senza il salasso,
» i più poderosi agenti terapeutici ».

A quidittare la virtù terapeutica d' un' altra sostanza medicinale è destinata un' altra memoria, di cui l' autore non socio, fece omaggio alla nostra accademia. La sostanza di cui vi si tratta è l' olio della semente di *croton tilium*, che il dottor Achille Filippini Fantoni, dal quale la memoria è dettata, definisce per farmaco più ipostenizzante vascolare che enterico. I seguenti tre casi presentatisi allo scrittore medesimo nel corso di sua pratica gli valgono a sostegno del suo assunto — I.° Caso. Un giovane d' anni 20, muratore di professione, di tempera sanguigna, di complessione atletica, non mai stato infermo, per impressione di fortissimo spavento prodotto da grave pericolo incorso, provava iterate palpitazioni di cuore, qualche fitta dolorosa al costato, ed una sempre nascente ansietà di respiro accompagnata da spossatezza e da indolentamento delle membra. Passava quattro o cinque mesi in tale stato senza cura di sorta, attendendo più o meno alle proprie bisogna. Finalmente assalito da febbretta vespertina veniva sottoposto a parecchie flebotomie, a qualche eccopretico ed all' infuso di digitale per molti giorni di seguito. Trovava per l' una parte qualche sollievo, ma per l' altra gli si facevano tumidi mano mano i tegumenti degli arti inferiori e della faccia, i quali prendevano ad un tempo un colorito terreo ed a chiazze come rug-

ginose. Anche l' addomine si mostrava tanto o quanto rigonfio, e imprimendo sulle sue pareti un moto di ondulazione, si vedeva fluttuarvi qualche poca raccolta di liquido. Si ricorreva alla scilla, al nitro, al colchico, al calomelano, ma con poco o nessun giovamento. Richiesto di consiglio l' autore della memoria, non dubitava trattarsi di lenta *cardi-arterite* con esito di effusione sierosa, e suggeriva l' uso dell' olio di *croton tilium*. Ne prescrisse in sulle prime tre goccie in una emulsione di gomma arabica da prendersi ad intervalli nella giornata. Scorsi quattro dì, l' ammalato dopo qualche scarica alvina cominciava ad emettere una quantità di orine crocee, quasi sanguinolenti, con ipostasi color di mattone: si rallentava la frequenza e la durezza dei polsi, dapprima celeri e tesi, e restava appena percettibile la consueta accensione febbrile. Veniva a goccia a goccia aumentata la dose del farmaco; tantochè dopo due settenarj era portata fino allo scrupolo per ogni ventiquattro ore. Nel giro di sei settimane compivasi perfettamente la guarigione. Parendo che l' affezione cardiaco-vascolare fosse per sè troppo chiara, e dall' età, dalla professione, dalla complessione dell' ammalato, dai sintomi arguendo che questa fosse un lento intacco flogistico ordito in quell' accendibilissimo sistema, commentando l' esposto caso ci deduce che l' infil-

trazione sierosa del tessuto cellulare non costituiva di per sè stessa l'essenza della malattia, ma n'era una derivazione, che l'umore che i capilari linfatici ed arteriosi, sopraffatti dall'iperstenia in essi vigente, e dall'inormale impulso del cuore, lasciavano trapelare nella cellulosa cutanea non poteva essere rimesso in circolo dagli assorbenti e dai capillari venosi in istato di erettismo, perchè egualmente iperstenizzati, che quest'umore raccoglievasi quindi in esse cellule, e colando dalla interna superficie del peritoneo costituiva l'ossigenomeno dell'ascite incipiente, e conclude che l'olio di croton, avendo fatto ciò tutto cessare, il suo vero primitivo modo d'azione è ipostenico — II.° Caso. Una fanciulla di appena tre lustri pativa da un anno di cachessia virginale. I patimenti morali sofferti da un amore contrastato e poscia tradito, le avevano sconcertata ed indi affatto soppressa la recente comparsa delle regole: da indi in poi le sue carni erano venute grado grado perdendo il bel vermiglio che le coloriva, e vestendo quel pallido cereo che è caratteristico della clorosi. Nello stesso tempo veniva sovrappresa da somma defatigazione al più breve moto, da inappetenza, da vomito, da vertigini e da un senso molesto di gravedine al petto con accessi di cardiopalma. Giudicata dal medico di famiglia convulsionaria, era stata curata con anodini, ecci-

tanti, dieta succosa, moto frequente ecc.; ma sotto questo trattamento, benchè in virtù d'efficaci sollecitudini e d'amorevoli consigli il suo spirito avesse guadagnato in tranquillità, il suo fisico era venuto di giorno in giorno peggiorando, per modo che ella sentiasi oppressa dal più funesto presentimento. Avea lurido l' aspetto, la pelle tutta leucoflemmatica, piangea di continuo a dirotto, ansava, e accusava somma gravezza di capo, con propensione al sonno e senso di vampo saliente tratto tratto alle gote: i polsi avea piccoli, lenti, deboli e come dire soppressi, inceppati, le funzioni digerenti nella massima irregolarità: valutando i quali sintomi, l'autore della memoria, stato in questo periodo del male chiamato alla cura dell' inferma, non dubitando d' aver anche in questo caso per le mani una lenta *cardi-arterite*, appigliavasi alla seguente terapia: applicazione ripetuta di sanguisughe al perineo ed all' ano, solfato di magnesia dapprima per togliere la lieve partecipazione infiammatoria onde pareagli investito anche il canale gastro-enterico; dappoi alcuni polviscoli di sottocarbonato di ferro in soluzione. Riuscendo profittevole, ma lento l' effetto di questi sussidj, il nostro medico rivolgeasi all' olio di croton prescrivendone due goccie in ventiquattro ore sotto forma di boli. Si ottennero delle egestioni quasi acquee

ed abbondanti ne' primi giorni e notabilissimo miglioramento, che mai non si smentì nel seguito di trenta giorni in cui durò la cura senza che mai avvenisse il bisogno di oltrepassare la dose del mezzo denaro: venivano in seguito in iscena alcuni segni di prostrazione vitale, come dire freddo alla periferia, qualche deliquio e una lassezza ipostenica. Si cessò allora da ogni medicamento, e la giovinetta dopo breve convalescenza, nella quale prese alcune poche cucchiajate di tintura di marte con succo di pomi, ricuperò il colorito, la nutrizione, le forze. Sopra questo caso l'autore così commenta « Non molti sono » i modi d'infermare; ma una sola, parlando in con- » creto, è la maniera di giovare di qualsiasi agente » medicinale; quella cioè di tornar la salute allor- » quando è adoperato con saviezza e con retto giu- » dizio. In questo senso tutti i rimedj rafforzano; » e profondamente riflette il Tommasini che a nor- » ma della diversa condizione morbosa essenziale » può convertirsi in corroborante il salasso e il » tartaro stibiato, siccome in debilitanti il vino e » il calore. La descritta osservazione ribadisce la » verità di così assennata sentenza, e troppo fa chia- » ro come l'olio di croton colla sua possanza mine- » rativa, riordinando le funzioni inormali dei vasi » flogosali, ricondusse con riflessibile servizio il co- » lorito, la nutrizione, le forze ». — III.° Caso. Una

signora più che settuagenaria era da lungo tempo affetta di lenta flebo-arterite per guasto umorale, non senza sospetto d'innoltrata viziatura organica ai precordj, irradiantesi anche ai visceri ventrali. I molti e gravi suoi incomodi gli erano dai medici sussidj fatti sopportabili nell'inverno del passato anno; ma le rigidissime giornate che corsero ne' mesi invernali del presente li ridestavano in modo che, fattosi imponente il guasto precordiale, sorvenne a precipizio un idrope peracuto alle estremità addominali con resipola flemmonosa alla cute. L'olio di croton prescritto alla dose di due goccie, sciolto nello spirito di vino e ridotto in pillole colla mollica di pane, promoveva molte scariche di ventre affatto sierose e graveolenti, agevolava il respiro, stretto e affannato per modo da minacciare una imminente soffocazione, diminuiva l'ascite e la dolorosa intumescenza resipolacea. Da questi effetti, benchè l'ammalata dopo pochi giorni abbia dovuto soccombere, l'autore deduce che per quanto vi avea di correggibile dinamicamente nel caso fu ad evidenza efficace l'olio di croton, e che questo farmaco in niun'altra guisa apportò alleviamento se non abbattendo la vitalità del sistema circolatore. Conclude poi la memoria coi seguenti corollarj intorno all'azione e valore del farmaco e alle avvertenze necessarie nell'amministrarlo, che noi riporteremo

colle sue proprie parole. « (*a*) L'olio di croton
» tilium essere rimedio ipostenizzante-enterico mite
» a dosi tenui; ipostenizzante vascolare di molta
» energia a dosi forti. (*b*) Essere erroneo il timore
» di una troppa sua azione locale, corrosiva, bru-
» ciante; il suo potere meccanico-chimico potersi
» elidere con tutta facilità, essendo passaggero e
» poco riflessibile. (*c*) Dovere il clinico pel contra-
» rio stare attentissimo alla efficacia dinamica del
» farmaco; giacchè ella si spiega in modo talmente
» positivo e forte da riescire assai malagevole il li-
» mitarne i danni. (*d*) Non essere l'olio in discorso
» vantaggioso nelle idropi pel suo sicuro e pronto
» effetto purgativo, come scrive il celebre dott. Bru-
» schi, bensì pel valore assegnatogli da Giacomini
» dietro la scorta di più filosofica indagine. (*e*) L'olio
» di croton non guarire già il reumatismo acuto
» in virtù della rivulsione cagionata da quell'eri-
» tema migliore e da quelle pustolette che fa ir-
» rompere alla pelle allorchè ne venga strofinata,
» come sembra credere e provare l'esimio dott. Fan-
» tonetti; sì bene perchè dagli inalanti della pelle
» assorbito e tradotto in assimilazione, spiega la
» sua influenza ipostenizzante contro la flogosi va-
» scolare capillare, di cui il reumatismo è una rap-
» presentanza. (*f*) Dato anche un guasto organico
» incorreggibile, potersi l'olio di croton usare come

» palliativo degli incomodi che quello trae neces-
» sariamente con seco, ma ancora come infrenatore
» del processo infiammatorio che si mantiene nel
» continuo sistema non disorganizzato, e si aggrava
» di leggeri anche per debili cagioni ».

Una memoria del dottor Corrado Taddei De-Gravina sull' odore specifico del sangue considerato come tema di medicina legale, stampata negli annali di medicina dell' Omodei (febbrajo 1840) porse materia al dottor Vittorio Meli nostro socio d'onore a versare nello stesso argomento. È nota ai medici la recente scoperta fatta in Francia dal chimico Barruel di un odore specifico del sangue, ottenuto mediante l' azione dell' acido solforico depurato, e l' applicazione che si crede poter fare utilmente di tale scoperta negli usi della medicina legale allorchè si tratta di appurare se il sangue che macchia o l' armi o le vesti di un accusato d'omicidio sia sangue d' uomo o d' altro animale. Ora il Taddei admettendo la importanza di questa scoperta e riconoscendola per tale che prima di essa non poteva la medicina fornire alcun sussidio nella prefata induzione alla punitiva giustizia, non lascia però d' osservare che questo fatto esperimentale, malgrado la riconferma ed ampliazione ottenuta per opera dell' Orioli e dello Sgarzi, riesce tuttora indeterminato e d' incerta applicazione, per questo che

non fu posto in relazione coll' età, sesso, temperamento, modo di vivere e di alimentarsi, stato di sanità o di malattia degli individui, onde conoscere se queste varie circostanze sieno o non siano atte ad indurre in esso notabili diversità, e perchè inoltre lo scopritore stabilendo in generale l'odore del sangue analogo a quello del traspirato cutaneo, non diffinisce a qual parte della cute si debba riferire una tale analogia; il che era pur necessario diffinire, non traspirando un identico principio odorifero dai diversi punti della superficie cutanea dello stesso individuo. Il perchè, essendosi persuaso che il fatto in discorso abbisognasse di più severo esame e di nuove esperienze ed avendo perciò col reattivo barruelliano, cioè coll'acido solforico, cimentato il sangue di molti individui così sani come ammalati di ambo i sessi, di varie età, condizioni, abitudini, età, ed avendo da'suoi esperimenti dedotto che tanto la varietà degli anni, delle complessioni, dei sessi, delle abitudini, dei nutrimenti, quanto le malattie, la gravidanza, i medicamenti non inducono cambiamento alcuno nell'odore specifico del sangue umano e che la parte della superficie cutanea il cui traspirato è analogo a questo specifico odore sono le ascelle, egli propone queste sue conclusioni siccome atte a rimuovere la indeterminazione e la incertezza da lui notate nella scoperta di Bar-

ruel. A sottoporre a critico esame queste osservazioni e deduzioni del Taddei intende lo scritto del dottor Meli. Essendosi ristretto il Taddei a ricordare i soli Orioli e Sgarzi come sperimentatori e ampliatori della scoperta del Barruel, il nostro socio lo chiama a considerare quanto fu osservato, sperimentato e scritto in Italia e fuori d'Italia a riscontro e conferma di esse, riferendo in particolare i lavori e gli scritti nel proposito del proprio genitore, il chiarissimo dottor Domenico Meli, e del professor Zenneck di Stutgarda, e mostra con ciò avere il barruelliano trovato avuto quel maggiore sviluppo e tutta quella dimostrazione di verità ed utilità di cui il Taddei lo pretende mancare. Il che posto, nè novità egli riconosce nel risultato delle esperienze e ricerche di lui, nè sussidio alla pretesa imperfezione e incertezza del trovato in discorso. Sul particolare poi di queste esperienze egli osserva che quando pure si volesse concedere al Taddei che le varietà delle costituzioni, dei temperamenti, delle età, dei sessi, delle abitudini e costumanze non producono modificazioni essenziali nell'odore specifico del sangue umano e quindi nella respirazione cutanea, ciò non si potrebbe assolutamente concedere trattandosi dell'altre circostanze, come a dire degli alimenti, delle infermità, dei medicamenti, considerato esser certo che gli alimenti esercitano una in-

fluenza diretta sulla composizione del nostro sangue, e del pari perciò indubitabile che ad una grande diversità di cibi dee corrispondere un'eguale diversità nel suo aroma; essere un fatto patente e osservato in tutti i tempi che spesso le infermità e talvolta i medicamenti scambiano gli effluvj perspirati dalla cute, che val quanto dire l'odore del sangue, sapendosi che Ippocrate stesso proponeva di spargere luce nella semiologia mediante l'esame delle particolari esalazionï che si sviluppano nelle diverse malattie, che clinici di somma autorità con istudiare il diverso odore emanato dalla pelle nelle infermità giunsero persino a pronosticare in certe crisi la morte dei loro ammalati, che dall'odore della cute altri presagivano in alcuni individui l'invasione della peste, altri collo stesso criterio riconoscevano la sifilide, lo scorbuto, la tisi polmonare ecc. ecc., che in quelli che fanno uso dei fiori di zolfo per medicamento la perspirazione cutanea non tarda a prendere un odore zolforoso, che molti rimedj passando inalterati per l'economia animale impartono al sangue ed agli altri umori il loro odore. Queste considerazioni per ciò che spetta all'influenza che esercitano le malattie sull'odore del sangue conducendo naturalmente a riflettere sui lumi che la scoperta del Barruel può fornire alla medicina pratica e alla notomia patologica, chiude il signor

Meli il suo scritto mostrando come nello studio del sangue degli ammalati, oggetto di gravi fisiologi e patologi de' nostri giorni, sarebbe un facile ed efficace sussidio lo sperimentare le differenze del suo aroma a fermare le particolarità spettanti al carattere e alla cura de' vari morbi e a determinare le cause vere e assolute della morte che spesso non bastano a tracciare le sezioni cadaveriche.

Analoghe in qualche modo al soggetto di questa scrittura sono le osservazioni dell'egregio cinofilo e chimico bassanese, sig. Luigi Toffoli, autore d'un'opera insigne sulla rabbia canina, siccome quelle che spettano alla questione se il sangue degli animali morti d'idrofobia si trovi o no infetto del principio o virus rabbioso. Una nota del dottor Blaud di Beaucaire diede occasione alle osservazioni, ed alla nota il caso seguente. Nell'agosto del 1836 un grosso cane rabbioso capitava improvviso nella corte di un luogo di campagna nei dintorni della città di Beaucaire, avventandosi inquieto e smanioso a tutto ciò che gli si affacciava d'intorno. Niuno per buona ventura trovavasi in quella corte, essendo i coltivatori della possessione usciti al lavoro, e di tutta la famiglia non essendo altri in casa rimasti che una donna ed un fanciullo d'anni dieci, i quali all'entrare del cane stavano in una camera al primo piano, d'onde videro il furioso animale. Compresi

di spavento dapprima, a poco a poco si fecero animo, e, dato di piglio ad un archibugio che stava in quella camera, il fanciullo l'assettò sul davanzale della finestra, e la donna tironne il grilletto, facendone uscire il colpo, che venne a coglier sì appieno, che il cane ferito nel cuore, stramazzò a terra, e quasi sull'istante spirò. Dodici anitre che formavano parte del pollame di quel podere entrarono frattanto nella corte; nove delle quali si mettevano a diguazzare ed a pascersi nel sangue uscito in gran copia dalla ferita del morto cane. Dieci giorni dopo queste nove anitre diventavano triste, s'andavano appartando nei luoghi più remoti ed oscuri, più tardi si svogliavano dal mangiare, finivano col non più cibarsi, fuggivano l'acqua con senso d'orrore. Nel quindicesimo giorno un irregolare, frequente ed incerto volar senza scopo, un dar di cozzo nei muri e negli alberi, un combattersi insieme a colpi di ali e di becco, un inseguire il restante pollame, le faceano veder dominate da movimenti convulsivi. Nel sedicesimo giorno consunte e quasi diseccate di magrezza, giacenti sulla terra, agitate per tutte le membra, aprendo il becco alternativamente e chiudendolo, finalmente morirono. Le tre anitre che non avevano partecipato al pasto funesto nulla soffersero. Da questo fatto trae il Blaud due conclusioni. 1. La esistenza in genere

del principio o *virus* rabbioso, contro l'opinione di quelli che non vorrebbero ammetterlo. 2. La presenza di questo principio venefico nel sangue degli animali idrofobi, e quindi il pericolo dell'esporsi colla pelle denudata al contatto del loro sangue allorchè vengano uccisi. Delle quali conclusioni il Toffoli admette di pieno consenso la prima, ma non così la seconda, contrapponendo a questa osservazioni e sperienze d'autorevoli scrittori, tendenti a stabilire che il principio venefico alla sola bava dell'animale rabbioso anzichè al suo sangue si trovi inerente, e spiegando la morte delle nove anitre, successa certamente per rabbia contratta, colla facile supposizione che al sangue pasciuto trovar si potesse mescolata la bava dell'ucciso cane, e che esse potessero avere intromesso il loro becco nel sangue dell'idrofobo animale. Nondimeno ponendo mente al progresso degli odierni studi sulla rabbia canina, e ricordando la distinzione che vien fatta oggidì fra gli animali del genere *canis*, che secondo le ultime scoperte sono i soli suscettivi della rabbia spontanea ed atti a comunicarla, e gli altri animali tutti, non escluso l'uomo, esenti da questa suscettività ed attitudine, conclude avvertendo che un positivo e assoluto giudizio sulla esistenza o mancanza del principio venefico nel sangue non si potrebbe convenientemente pronunciare senza prima eseguire esatte

esperienze sugli animali presi da rabbia spontanea e sugli affetti da secondaria, dalle quali sperienze dovrebbesi far dipendere la decisione delle due contrarie sentenze.

Dalla medicina sperimentale a cui si possono riferire le tre precedenti memorie ci conduce ora alla razionale un ampio trattato che sotto titolo di commentario dettò lo studioso e solerte nostro socio d'onore, dottor Luigi Fornasini, sulla natura delle ipocondrie. Persuaso l'autore che troppo poco sinora siasi studiata l'arcana affezione alla quale a suo dire piuttosto per ignoranza delle cose che per proprietà di espressione si è dato nome d'ipocondria, e che le preconcette opinioni correnti fra i medici sulla pretesa impossibilità di estricarne la natura non sieno che effetto insieme e pretesto della loro trascuranza e dannose alla pratica della medicina, stimò essere prezzo dell'opera il sottoporre l'astrusa malattia al sindacato di rigorosa e minuta analisi; il che egli fece per questo suo trattato, nel quale mirò ad indagarne le cagioni produttrici, a stabilire non essere altrimenti la ipocondria morbo unico e primitivo, ma piuttosto forma e procedenza di altre infermità, e perciò moltiplice nell'intima sua condizione, e da ciò a trar lume e norma per esplorarne la diagnosi e governarne la cura. In due parti è diviso il commentario, la prima delle quali tratta

delle ipocondrie in genere, ed è diretta a fermare la prefata proposizione dell'autore rispetto all'indole multiforme del morbo; tratta la seconda delle ipocondrie in ispecie, e divisa le varie maniere di fisici, psichici e morali disordini, dai quali la malattia può procedere, e secondo tali procedenze in varie sorta distinguersi. Da tre fonti ricava l'autore gli argomenti a provare l'assunto della prima parte, cioè dai sintomi, dalle cause e dai metodi di cura. E cominciando dai sintomi, essendo il maggior numero degli scrittori indotti da questi a credere l'ipocondria un'affezione de'nervi e come tale d'indole unica e primitiva, egli osserva esser cosa comunissima in alcuni malanni il creder tocco o guasto il nervo giudicandosi un disordine occulto da quegli apparenti fenomeni che ne somministrano indizj, i quali in gran parte non vengono significati se non dal sistema nervoso, essendochè il nervo siccome è ministro di trasmissione delle esteriori impressioni al centro sensorio, così è interprete e indicatore di quei segreti mutamenti morbosi che accadono dentro di noi; ma che non per questo l'irritamento dei nervi e i conseguenti fenomeni di esso confonder si debbono colla malattia primitiva che li cagiona; poichè ciò condurrebbe stranamente a costituire d'ogni sintomo un ente morboso. Dopo di che descritti i vari sinto-

mi della ipocondria raccolti ne' vari trattati di medicina ed avvertito come essi non occorrano nè tutti nè sempre nelle persone che passano per ipocondriache e come differiscano d' intensità, di numero, di luogo e di relazioni, egli nota che sintomi sì numerosi e diversi non possono nè deggiono essere risultamento di una sola e invariabile condizione morbosa. » Se le pneumoniti (ei domanda), » se le gastriti offrono dal più al meno i loro se- » gnali non dissimili e quasi costanti, perchè non » sarebbe sempre eguale a sè stessa l' ipocondria » quando nel cerebro o nelle appendici nervose aves- » se sede primaria? Onde mai tanti e così diversi » apparati e d' onde tanta promiscuità di fenome- » ni? e perchè debbonsi turbare a preferenza nel- » l' uno i processi all' assimulazione pertinenti, nel- » l' altro i moti dei precordi o del respiro ed ora » stravolgersi i concepimenti del senso, ora scemarsi » le manifestazioni del moto o i poteri della mente » imbizzarrire? Si disse da molti che i sintomi sieno » l' espressione degli organi sofferenti; e con buona » ragione. Ma questa verità estesa a tanto numero » di morbi, e che escluse per sempre il perniciosis- » simo errore di risguardare i sintomi che li di- » mostrava siccome altrettante infermità partita- » mente curabili, questa verità, io ripeto, perchè » non applicarla eziandio alla tenebrosa ipocondria,

» anzichè giudicarla sempre eguale a sè stessa ed
» identica »? Dall' esame della sintomatologia passando a quello delle cause, alla età fra la giovane e la virile, al temperamento pletorico o epatico o nervoso, alla soppressione o ritensione degli scoli abituali, alle inclinazioni morali e intellettive, alle malattie altra volta sofferte, alle vicissitudini atmosferiche, agli abusi del vivere, ai patemi e alle passioni eccitanti egli riduce le generali cagioni che soglionsi comunemente riputare valevoli alla produzione dell' ipocondria. Ciò posto e considerato che anche una sola delle indicate cagioni, p. e., una vicissitudine atmosferica sviluppa talvolta lunga serie di morbi pel suo pernicioso influire sopra organi diversi, egli domanda come mai non dovranno tutte le altre produrre la stessa varietà di conseguenti morbi, anzichè produr sempre in determinate circostanze una stessa ed eguale affezione, cioè la ipocondria, in onta della quotidiana esperienza che tanti e sì diversi dimostra procederne? Anche dalle cagioni pertanto egli conclude non essere semplice l' indole nè unica la sede della ipocondria. La stessa conclusione egli trae dai metodi curativi usati nell'affezione in discorso. » Tanti metodi (ei dice) pro-
» posti con migliore o peggiore riuscita provano
» abbastanza che non si conobbe per intero il male
» in discorso cui s'intendeva prestare soccorrimento,

» e che i medici non seppero tampoco ciò che si
» volessero. Di più il vortice dei farmachi in cui
» si aggirarono, l'utile che gli uni ritrassero da
» questi e la nullità o il danno che altri ebbero
» dai medesimi non portano forse a concludere che
» l'affezione medicata e guarita dai primi fosse al
» tutto diversa da quella curata dai secondi, e non
» valgono a confermare la moltiplice natura del
» morbo? Perchè la pleurite e la polmonia cedono
» maravigliosamente al salasso e alle così dette me-
» dicine controstimolanti, mezzi che indistintamen-
» te rispondono a tutti i professori dell'arte e per-
» chè non è così della sifilide, la quale richiede ben
» altra terapia, e trova nei mercuriali l'unico suo
» rifugio, si è dovuto conchiudere che la pleurite
» e la sifilide differissero essenzialmente fra loro.
» Se il paralello si fosse adattato alla ipocondria,
» e se una cura riuscita a bene in un caso e fal-
» lita in un altro ritenuto consimile si fosse nel
» suo valore interpretata, noi non saremmo al pre-
» sente in tanta irresoluzione, anzi avrebbesi co-
» minciato a distinguere subbietto da subbietto e
» a stabilire nella somiglianza ben anco di forme
» una disparita di sede e di condizione morbosa ».
Dai sintomi pertanto, dalle cagioni, dai processi di
cura appartenenti alla ipocondria egli deduce che
essa non è stata finora conosciuta se non imperfet-

tamente e che fu considerata ed apprezzata soltanto nelle sue esteriori apparenze; che studiata più addentro, debb'esser riguardata come un'affezione composta e molteplice nell' intima sua condizione e come tale governata con metodi terapeutici distinti ed adatti alle particolari sue condizioni; che il vocabolo ipocondria è nome improprio e disadatto, rappresentativo di un complesso di morbi svariati; ch' essa non è se non la forma di altre infermità, delle quali segue perciò l' essenza patologica, ed ora viene originata da sregolate disposizioni negli strumenti della vita, ora è conseguenza di flogosi e de' suoi esiti, ora d' irritazione, ora di nevrosi e di morale affezione ed ora è compagna o succedanea di altri morbi specifici. Queste varie derivazioni della ipocondria costituiscono il soggetto della seconda parte del trattato, nella quale l' autore prendendo, siccome già dissimo, a considerare la ipocondria nelle varie specie in cui può essere distinta, comincia da quella che deriva dalla prima fra le indicate origini, cioè da assimetria, o mala disposizione e costruzione dei visceri. Intorno a che, descritta l' interna organizzazione della macchina umana, indicate le molte anomalie le quali, secondochè insegnano i trattati di anatomia, puonno aver luogo ne' visceri rispetto o alla loro dimensione o alla loro collocazione o

alle loro relazioni, od anche totale difetto, considerato essere consentaneo a ragione e alle dottrine della fisiologia che un viscere tolto dalla naturale sua sede e disgiunto o allontanato dalle sue corrispondenze, angustiando i contigui, oppure compresso egli medesimo, o non eseguisca convenevolmente le operazioni sue proprie o a quelle degli altri s'attraversi e pregiudichi, egli mostra per autorità di scrittori e con esempi come queste male conformazioni, comprese sotto il nome complessivo di assimetria, soventi volte sconosciute ed occulte, possano dar luogo a del pari arcani patimenti; e conclude con esprimer la ferma persuasione ch'elleno abbiano contribuito e contribuiscano ad ingenerare una parte di quelle indefinibili sofferenze che passano comunemente fra le ipocondrie, giudicandosi tali e dall'incorreggibile loro propria natura e dalla segreta loro condizione, difficilissima a sospettarsi. Passando poscia alla ipocondria derivante da flogosi, l'autore, ridotto il processo della infiammazione agli stadi di irritazione, d'afflusso e di flogosi ed esclusa dalla genesi della ipocondria l'influenza della irritazione e dell'afflusso, essendochè sì l'una che l'altro o non sono che passaggeri o passano sollecitamente a più decisa e fondata condizione morbosa, e non attribuito loro se non se forse il potere di risvegliare le tacenti pene ipocon-

driache in chi ne tenga già il fomite elle parti da loro non altro che stimolate, si applica a mostrare come alla flogosi, allorchè occulto se ne mantenga sia l'andamento, sia l'esito, possano attribuirsi gli arcani patimenti ipocondriaci, deducendone le pruove dalla proprietà di essa, dal confronto de' suoi decorsi con quelli della ipocondria e dalle conseguenze dei suoi esiti. « Tra le pro-
» prietà conosciute della infiammazione (egli dice)
» vi hanno pur quelle di non istare in proporzione
» alle potenze che le destarono, di percorrere un
» cammino più o meno lungo che gradatamente
» cresce e recede, d'onde le accessie e la cronicità,
» e di tendere da locale che sia a farsi universa-
» le, riducendo sotto al proprio dominio, per conti-
» nuità e contiguità d'apparati, l'organica miscela.
» Determinatosi pertanto una volta il lavoro flo-
» gistico, posto che sia mite nel grado (sub-infiam-
» mazione), ed abbia sorpresi organi o sistemi meno
» facili alle indagini, esso ubbidisce tuttavia alle sue
» leggi progressive ed irradianti, e disordinando
» l'unità della organica cospirazione genera ma-
» lattia per sè medesima scura e segreta: allora
» veggonsi infermi che passano la loro vita di mezzo
» a sensazioni sregolate e fastidiose, le quali per
» essere arcane o inconcepibili, non sono però meno
» vere e reali. Nè io dubito trovarmi lungi dal

» retto sentiero se al lento e recondito procedere
» della flogosi attribuisco altra parte dei misteriosi
» patimenti ipocondriaci ». I riscontri poi ch' egli trova tra il decorso della flogosi e quello della ipocondria sono i seguenti. 1. L'ipocondria si manifesta e progredisce gradatamente, conformandosi a modo delle subdole infiammazioni che non insidiano dappresso alla vita, ed hanno cronico andamento. 2. L'ipocondria si sospende nel corso della gravidanza o durante acuta infermità sopraggiunta, e non altrimenti fa la tisi. 3. Avviene talvolta che l' ipocondria si risani perfettamente al sopraggiungere di un male infiammatorio; per questo che, secondo l' autore,
» le cure volte contro la seconda infermità essendo
» pur quelle che si confanno alla prima essenza
» patologica, avviene che trattando l' una con ra-
» zionali argomenti, l' altra in pari tempo sia com-
» battuta e guarita ». 4. L' ipocondria si vede, non altrimenti che la flogosi, variare a seconda delle circostanze alla cui influenza gli ammalati soggiaciono; che se talvolta accade che essa dopo un determinato tempo scemi per modo da sembrare svanita od anco cessi del tutto, ciò viene dall' autore attribuito al rimettere o cessare del processo flogistico efficiente, siccome agli effetti della infiammazione sulle membrane e sulle fibre della parte già affetta il rinnovarsi degli scomparsi fenomeni a qualun-

que disordine ed impressione di stimolo. 5. L'ipocondria continuando lungamente, mena a poco a poco gli infermi al deperimento, non altrimenti che facciano le flogosi inveterate. 6. L'ipocondria finisce talvolta anche colla morte istantanea, attribuita dall'autore a disordini incompatibili colla vita prodotti dal lungo attrito e strazio costante delle parti flogosate, massimamente ove siano d'alta importanza. Da ultimo parlando degli esiti delle infiammazioni, quali sono, a modo d'esempio, le supporazioni, le ulcerazioni, le gangrene, le vegetazioni, gl'indurimenti, le aderenze da tessuto a tessuto ecc., mostra l'autore come essendo questi ora manifesti, o per lo meno sospettati, ora, o per la lunga e lenta durata o per la occulta natura della infiammazione, non solo ignorati, ma neppure arguiti, possano in questo secondo caso produrre i più strani fenomeni attribuiti ad effetti ipocondriaci. « Allora (egli dice) la continuità dello sti-
» molo indotto dalla presenza dell'esito, quasi che
» si durasse ancora nello stato di flogosi primiti-
» va, perverte la regolarità delle azioni inerenti al
» viscere affetto, e costituisce un centro d'irrita-
» zione, che affliggendo la fibra e turbando le an-
» nesse funzioni, suscita nel sistema corrispondente
» dei nervi una cotale specie di sdegno, e vi lascia
» impressioni tanto più moleste quanto meno so-

» lite a provarsi, le quali trasmesse all' apparec-
» chio cerebro-spinale e quivi raccolte, vengono
» concepite nella loro pienezza; onde procedono i
» fenomeni cerebrali che nell' ipocondriaco non man-
» cano mai, o ben anco le illusioni e le aberrazio-
» ni di sentimento riferite alla regione travagliata
» e a quell' altre che le stanno in consenso; dap-
» poichè l' intuizione permanente ed esclusiva delle
» azioni vitali rese difficili e delle conseguenti pene
» opera in modo da farle concepire in foggie stra-
» vaganti e forse assai maggiori di quello che per
» avventura non sieno ». Da tutte le considerazioni fin qui riferite egli conclude pertanto non essere sovente l' ipocondria che forma della flogosi o di qualche suo esito e l' una non esistere se non perchè l' altra è vigente in qualche viscere o sistema. Aggiunge per ultimo alcuni criterj atti per suo avviso a riconoscere o a fondatamente sospettare provenienti da flogosi le manifestazioni ipocondriache. Questi criterj sono l' attento esame della costituzione, dell' abito, delle consuetudini, del metodo di vita, della professione dell' ammalato, circostanze da cui le qualità dei morbi puonno presumibilmente dipendere; l' indagine dell' epoca in cui cominciarono i patimenti ipocondriaci e delle malattie o cagioni che li precedettero; il confronto delle condizioni passate colle presenti, esaminando

se fra loro si trovi corrispondenza; l'attenta osservazione dei sintomi più fissi e costanti, riferendoli alla sede d'onde possono probabilmente partire; l'accurata esplorazione del viscere sospetto, non senza interrogare l'intimo senso dell'ammalato medesimo. — La irritazione, annoverata dall'autore dopo l'assimetria e la flogosi qual fondamento pur essa dell'ipocondria, non è da lui presa nel senso di primo stadio della flogosi, nel qual senso considerata, egli, siccome vedemmo di sopra, escluse la sua influenza dalla genesi del morbo in discorso, ma bensì nel senso in cui vien presa dai più recenti scrittori della scuola italiana, i quali la riguardano siccome una peculiare condizione morbosa esistente per sè, non confondibile con quella che, sebbene contraddistinta con egual nome, non è che primo passo alla flogosi con cui ha comune la natura, e quindi al tutto diversa dalla diatesi stenica, siccome pure dall'ipostenica. Ora di questa venendo a parlare, egli mostra come possa essa pure avere parte nelle manifestazioni ipocondriache colle seguenti osservazioni. « Una sostanza qualunque » non omogenea (egli dice) introdotta e soffermatasi in noi, ovvero generatasi per incognite e misteriose leggi organiche può riuscire stromento » d'irritazione. L'idiopatico perturbamento indotto » da estranea materia, la molestia e il disordine

» ch' essa fa nascere nella parte o nel viscere in
» cui si è posata, sì per l' attiguità e corrispon-
» denza di parte a parte e sì per legami e conca-
» tenamenti di membrane, di vasi o di nervi, inol-
» trasi con una cotal successione a regioni più lon-
» tane, manifestandosi per via di fenomeni simpa-
» tici o secondarj, i quali talvolta si fanno cono-
» scere anche più gravi degli idiopatici; d' onde,
» essendo per avventura ignorata la prima cagione
» movente, sorgono le difficoltà della diagnosi, le
» vaghe denominazioni, o le falsate ed erronee ap-
» posizioni di malattie primitive a tutto quello che
» ne è sintomo o forma soltanto. E chi non vide
» in parecchie donne gestanti le mille noje e le
» mille inquietudini, le quali si riferiscono senza
» altro a consensi ed a simpatie nervose solo per-
» chè si conosce l' esistenza del feto? Poniamo ascosa
» la gravidanza ed ammettiamo le sofferenze me-
» desime, e allora gli accorti la sospettano da' quei
» sintomi che altri meno avveduti non sanno ris-
» guardare se non se quali apparizioni isteriche e
» convulsive. Gli strumenti d' irritazione pertanto
» o sono manifesti, e si attribuisce loro tutto quel
» valore che si meritano, o sono inavvertiti e se-
» greti, e allora la diagnosi implicandosi per dif-
» ficoltà e richiedendo nel medico criterio e non
» dozzinale avvedutezza, va errata le molte volte

» a vero detrimento della scienza, che appare in-
» sufficiente, ed anco degli infermi, che invano atten-
» dono la domandata salute ». Da queste generali osservazioni sugli agenti d'irritazione venendo al particolare delle loro specie, considera innanzi tutti quelli che dall'esterno sono recati dentro di noi particolarmente per la via del tubo alimentare. Sui quali osserva che le sostanze assunte per la nutrizione allorchè peccbino in qualità od in eccesso devono operare irritando, nel primo caso per chimica o per meccanica azione loro propria, nel secondo perchè non bastando allo stomaco ed agli umori occorrenti all'ufficio della digestione la forza a mutarle, rimangono in parte quasi estranea materia irritativa e perturbatrice; che in ciò consiste la ragione di tante gastriche affezioni, come dire gravezza e dolore del capo, lingua impaniata, inappetenza, nausea, vomito, stentata respirazione, senso di peso allo stomaco, palpitazioni di cuore, borborismi, stanchezza universale, melanconia ecc.; che non sempre però potendosi chiaramente comprendere la causa di tali malanni, o perchè lontana e poco manifestata dai sintomi idiopatici, o perchè talvolta mascherata da più importuni risentimenti simpatici, avviene quindi non di rado che presso i meno oculati un gastrismo assuma il nome della forma morbosa più appariscente e sia ben anco giudicato

ipocondriasi. Del che allegati in conferma parecchi fatti registrati nei libri di medicina, passa a parlare di altri agenti d'irritazione, quali sono le verminazioni, le produzioni di calcoli e di polipi nel fegato o nei reni o nella vescica o nel cuore o nell'utero o in altri visceri, le pletore, le rarefazioni del sangue, considerandoli quali cause di false apposizioni di morbi ipocondriaci, supposto però sempre che tali agenti sieno occulti; imperciocchè, secondo ch'egli dice, « ove la cagione irritante appa-
» risca, tutti sogliono allora attribuirne i sintomi
» concomitanti a questa causa primigenia: così la
» costrizione alle fauci od altri fenomeni nervosi
» sono giudicati consensuali della matrice quando
» il viscere accolga palesamente una qualunque con-
» dizione morbosa; e non altrimenti si argomenta
» dei vermi, dei calcoli o d'altro; imperocchè quan-
» do la loro presenza sia evidente, di questi sol-
» tanto si parla, e tutto con rettitudine ad essi soli
» si riferisce ». Osserva pertanto circa alla verminazione che essendo essa frequentissima nei bambini ed assai manco negli adulti, e quindi quanto più in quelli, tanto meno in questi sospettandosi, avviene che se negli uni le stentate digestioni, i tormini, le inquietudini, le turbe nervose si ascrivono ad elmentiasi, negli altri si corre più spesso ad accagionarne l'ipocondria; che tali scambiamenti

diagnostici, partendo da erroneo principio, portano ad impropri ed inefficaci metodi di cura; che tornavano in tali casi ogni sussidio non diretto ad espellere la cagione irritativa, siccome per converso avviene talvolta che affezioni ipocondriache persistenti ad onta di soccorsi e di cura, svaniscono in ultimo fuori d'ogni aspettativa per la fortunata espulsione dei vermi e della tenia. Riferisce poi vari casi di patimenti ipocondriaci od isterici cagionati o da polipi cresciuti in alcuna delle cavità viscerali, o da calcoli biliari o da raccolte di aria o di acqua; parla quindi della pletora e della rarefazione del sangue con tumefazione de' vasi, ed osserva quanto alla prima come le manifestazioni morbose derivanti da amenorrea e da soppressione di mestrui e d'altri scoli abituali non differiscano da quelle che vengono sotto nome di affezioni ipocondriache ed isteriche, e come da questi fatti più notorj risalendo per induzione ad altri derivanti dalla stessa origine, ma non sì facili a riconoscersi, si possa arguire l'efficacia della pletora nelle varie affezioni che vengono sotto l'astrusa denominazione d'ipocondria, e nota quanto alla seconda come i ristagni e gli ingorghi viscerali ed altri fenomeni che dalla rarefazione del sangue procedono, suscitino sconcerti funzionali e consensuali più o meno durevoli e penosi, dei quali talvolta non potendosi o

non sapendosi risalire alla primitiva cagione, si attribuiscono ad isterici od ipocondriaci assalimenti. Per ultimo a possibilmente agevolare le indagini della diagnosi e la conseguente elezione del metodo di terapia nei casi di mali procedenti da occulte irritazioni, egli accenna i seguenti opportuni criterj, i quali noi non sapremmo meglio riferire che usando le sue stesse parole. « Le nozioni generali » intorno ai temperamenti, alle stagioni, allo stato » ancumestico e via via ci serviranno di guida. Se » il temperamento dell' ammalato partecipasse al » nervoso, darà ragione di sua recettività a risen- » tirsi delle supposte condizioni irritanti; se incli- » nasse al sanguigno e vi si aggiungesse di più l'in- » fluenza della stagione, sorgerà presunzione di ple- » tora o d' afflussi parziali; se in altri tempi l'in- » fermo patì di lunghe indigestioni, di elmentiasi, » di calcoli, si avrà appiglio a sospettare che tali » disordini abbiano potuto rinnovellarsi, o che tut- » tora ne esistano le reliquie. Essendo le vie ga- » striche e i visceri secretori ed escretori i più » idonei a comprendere in sè medesimi enti e ma- » terie irritative per maggior o minor tratto in- » sistenti, le quali per relazioni strettissime di » uffici dei visceri stessi con altri più lontani o » per simpatiche corrispondenze fanno sì che più » diffusamente si propaghino i loro effetti e in

» istrane maniere vengano sentiti ed espressi, così
» dovrannosi cotali organi attentamente studiare,
» penetrando colla guida dei sintoni e delle con-
» seguenze consensuali ai centri morbosi. Il ma-
» nifestarsi i fenomeni a intervalli, anzichè di
» seguito e progressivamente, sarà pure un utile
» criterio a ritenerli piuttosto d'irritazione che di
» flogosi.... Che se ad onta di tutto questo la dia-
» gnosi rimanesse ancora segreta, abbiasi allora ri-
» corso al metodo di *eliminazione* onde inoltrare
» così nei recessi della clandestina infermità; e
» traggansi argomentazioni eziandio degli amministrati medicamenti ». Dalle manifestazioni ipocondriache procedenti da irritazione l'autore passando a quelle che provengono da affezioni nervose, s'applica a svolgere i modi onde queste affezioni possono venir generate, giudicando ch'esse difficilmente lasciando penetrare le mediche indagini fino alla loro sede, ripetendosi per simpatie e consensi in remotissime parti e per l'analogia delle forme nascondendo spesse volte l'intima loro natura, si presentino, non altrimenti che le assimetrie, le flogosi e le irritazioni ignorate, feconde di scambi, di errori e d'improprie ed insignificanti apposizioni d'isterismi e d'ipocondrie. In tre diverse maniere egli insegna potersi i nervi ammalare, per infiammazione, cioè, per esaltamento e per astenia; » con-

» dizioni morbose però difficili (ei dice) a distin-
» guersi l'una dell'altra, onde sì spesso le cure rie-
» scono a nulla, quando non si giunga alla vera
» loro conoscenza ». Delle quali venendo partita-
mente a parlare (ommessa la perturbazione, altro
modo di affezione nervosa, come quella che coincide
colla irritazione), osserva, per ciò che spetta alla in-
fiammazione, poter le flemmasie, acute o croniche,
gravi o miti, manifeste o segrete, occorrere in ogni
centro nervoso non meno che in tutti gli altri vi-
sceri, considerate le investigazioni patologiche degli
ultimi tempi, per le quali venne determinata l'in-
dole di certe malattie per lo passato riferite alle
asteniche o riposte fra le più impenetrabili, la feb-
bre lento-nervosa di Huxham, il tifo e simili, giu-
dicate malattie diverse al tutto da quello che erasi
altra volta di loro pensato, il midollo spinale o i suoi
involucri mostrati suscettivi di flogosi che irradian-
dosi e diffondendosi alle membrane od ai rami di
identica o di analoga natura, disturba il loro proprio
sentimento e stranamente disordina le viscerali fun-
zioni alle quali presiedono; il che se accade al mi-
dollo spinale » perchè non avverrà (egli chiede)
» eziandio negli altri centri nervosi, e particolar-
» mente nel sistema splenico, da cui la vita vege-
» tativa è dominata e diretta, i quali per esser po-
» co studiati, non sono però meno alle impressioni

» sottoposti? Se il nervo ischiatico infiamma, e per
» segni manifesti della topica sua direzione lascia
» travedere una ischialgia, perchè, data opportunità
» di occasioni, non infiammeranno ancora i gangli
» ed i plessi, rivestendosi di forme che sembrino
» bizzarre per la ignoranza in cui sono i patologi
» dei sintomi loro pertinenti, e trasportandosi al-
» tresì a punti lontani per le connessioni simpati-
» che in che si ritrovano? » Come poi succedano le altre due condizioni anormali dei nervi, cioè l'esaltamento e l'astenia, egli spiega osservando che siccome nello stato di sanità a maggiore o minore finezza, abbondanza, armonia fisiologica degli organi corrisponde maggiore o minore perfezione di facoltà e di attitudini, così nello stato di malattia i poteri della vita debbono per esaltamento o depressione dei loro elementi deviare dalla normale e ordinaria loro condizione per effetto di agenti fisici e morali.
» Se una eletta nutrizione (egli dice) aggiunge forza
» alla persona e una penosissima inedia la rapisce
» solo perchè allora havvi o non havvi riparazione
» ai consumi universali, egli è altrettanto chiaro che
» il sistema dei nervi si esalti o si avvilisca per
» tutti quegli agenti che direttamente e in vario
» modo operano sovra di esso. E se infatti noi ci
» vogliamo ridurre al concreto, veggiamo che l'op-
» pio eccita, rianima e svolge un delirio gajo e vi-

» goroso, e l'acido idrocianico all'incontro para-
» lizza e abbatte siccome folgore, che la letizia
» espande, esilara la sensitività, laddove la tristezza,
» la spegne e la intorpidisce. E però sì nei preparati
» farmaceutici che negli impeti morali vi ha potere
» di accrescere e sminuire la vita, sebbene non si
» possa fare una misura determinata e assoluta dei
» loro effetti consecutivi, essendo questi modificati
» e variati a seconda della stessa cagione più o
» meno valida e diffusiva, non che della speciale
» attitudine organica, cui l'insolita azione viene
» applicata. Il quale modo fortuito di mutamenti,
» forse in principio locale e proprio di alcune parti
» soltanto, come il provano le trepidazioni del cuore
» nella moderata paura o nella gioja, il vomito ad
» un odore nojoso, ovvero l'abbondare della saliva
» ad un eletto e soave, tende poscia tal fiata a di-
« stendersi al generale, o lungamente rimane, e
» forse per tutta la vita, circoscritto a quell'unica
» parte, o finalmente a poco a poco scema e si estin-
» gue, tornando al primitivo equilibrio. Così la stes-
» sa paura che destava subite palpitazioni od anco
» generali turbe convulsive, quello stesso sgradevole
» odore che infastidiva una volta, spesso ti lascia
» lunghe o perpetue indisposizioni, tanto più ma-
» nifeste al ripetersi o all'ideare la prima cagione
» impellente. Da questo limitarsi o da questo dif-

» fondersi dei turbamenti morbosi ne viene poi di
» vedere massimamente esaltati o depressi ora il
» senso, ora le operazioni del sistema nerveo mu-
» scolare, ora quelle dell'intelletto, e talora anco
» tutte confusamente e senza distinzione, a norma
» della tendenza quasi elettiva o generale di alcuni
» scuotimenti morali precessi, non che della mag-
» giore o minore individuale suscettività; per il
» che, quantunque segreta la cagione efficiente, oc-
» corrono spesse fiate stupidità o ingrandimenti
» nel potere dei nervi o del cervello, con equiva-
» lente consumo o concorso degli intrinseci loro
» elementi ». Dalle quali osservazioni egli conchiu-
de esservi cagioni fisiche e morali che per indole
propria e per arcane ed elettive relazioni aggiun-
gono o tolgono qualche principio elementare dei
nervi, in maniera ch' essi aumentino nella loro
potenza o diventino imbecilli o privi ben anco di
ogni attività. Nella quale condizione di cose nulla
di mirabile, egli dice, » che un senso esaltato comu-
» nichi all'anima le espressioni del suo traviamento,
» e dia coscienza severa e penosa di ogni mutazione
» che avvenga in noi, di cui altrimenti non sarebbe
» ella avvertita, ove i suoi propri strumenti fossero
» in istato normale, nulla di mirabile che gli inci-
» tamenti per altri ordinarî e moderati sieno per-
» cepiti in modo menzognero e sregolato, d'onde

» le tante illusioni o la ferma credenza di sentire
» ciò che non ha fatto menomamente impressione,
» o che l'ha fatta nel modo consueto; poichè al-
» lora i nervi durando tuttavia, sebbene nel loro
» pervertimento, ad essere attivi, e venendo quindi
» tocchi dagli stimoli attuali, suscitano una rea-
» zione cerebrale soverchia che inganna poi l'ani-
» ma intorno alla natura ed alla causa delle sen-
» sazioni che ne risultano; e nulla di mirabile
» finalmente se qualche apparato di nervi, nell'or-
» dine suo discordante e fuori d'equilibrio rispetto
» agli altri, per nuove, benchè minime impressioni
» si contragga, si esacerbi o si adiri, foggiandosi,
» in maniera di parossismi, a repentine convul-
» sioni, per impedire o trattenere le quali non è
» forza moderatrice bastevole negli antagonistici
» apparati, o in quello della volontà ». Dai quali
principj, egli soggiunge, » mi sembra potersi deri-
» vare come il difetto di efficacia nervosa valga
» quanto l'eccesso a mettere in disordine o a ren-
» dere imperfetti i processi della vita, sicchè l'ani-
» ma stessa riceve dappoi tristo sentimento della
» individuale nullità. In qualunque modo pertanto
» venga tolto l'equilibrio costitutivo della potenza
» nervosa, o per eccesso o per difetto che sia, e sì
» parziale come generale, non dubito punto che
» gli effetti di ciò debbansi manifestare colle ap-

» parenze di affezioni nervose o di stranezze di
» senso, e sotto quelle talfiata di ipocondriasi e
» d'isterismo, forme cui universalmente è attri-
» buito così esteso dominio ». Le tre sinora descritte condizioni morbose generando turbolenze assai volte simili di forme, ma di fondo intieramente diverso, rendono della massima necessità che si abbiano validi criterj a guidare a sicuri giudizj, per quanto il concedano la segretezza delle parti e dei sistemi infermati e la facile somiglianza delle manifestazioni. Al qual uopo reputa l'autore soprattuto giovare l'indagine delle cagioni, l'attenta osservazione agli effetti dei sussidj che si fossero somministrati, l'investigazione accurata al possibile della natura ed entità degli agenti morbiferi sì fisici che morali. Così ragionato di quelle manifestazioni ipocondriache delle quali la vera fonte ed essenza deve ripetersi da materiali sconcerti, l'autore volendo compire il trattato delle procedenze dell'astruso morbo, è condotto a tener discorso altresì di quella guisa di particolare e cronico vaneggiamento mantenuto da patema tristo debilitante ed oppressivo che appigliasi all'anima anche senza organici disordini e che egli denomina *melanconia ipocondriaca*, non perchè intenda di applicare questa morale infermità in qualsiasi modo agli ipocondri, ma soltanto per indicarla con un

vocabolo, che essendo sancito dalla consuetudine, n'esprime meglio il concetto. Descritti quindi con vivi colori la condizione e i sintomi di questo intellettuale e morale disordine, egli viene divisando le varie cagioni che lo possono produrre, quali sarebbero l'età, l'immaginazione eccessiva in gioventù e meticolosa e imbecille nella vecchiezza, le abitudini di studio, di meditazione, di raccoglimento, le passioni violente, le speranze deluse, le umiliazioni dell'amor proprio, la perdita dell'onore sociale, gli ostacoli al soddisfacimento di bisogni istintivi; delle quali varie cagioni rappresentati gli effetti sullo spirito e notato come questi possano essere talvolta riverberati sul fisico, avverte la necessità che l'animo dell'ammalato in questo secondo caso si presti ai sussidj terapeutici somministrati dal medico, e che nel caso che i disordini stieno unicamente nello spirito, il medico colla pazienza, colla condiscendenza, colla persuasione delle maniere, colla destra, graduata e discreta applicazione de' contrari, in somma con ogni genere di benevoli cure e fin anco con utili inganni, procuri di ricondurre e ripristinare il dominio della ragione sui traviamenti dell'intelletto. Ultimi fra le già indicate procedenze d'ipocondriache affezioni sono i morbi specifici, pei quali l'autore intende quelle malattie che dotate di una ragione d'esistere tuttora ar-

cana e inesplicabile, rifuggono alla dottrina della diatesi. Fra queste, comecchè sieno parecchie, egli si restringe ad indicare le febbri a periodo, la sifilide e la pellagra, siccome atte a produrre per proprie conseguenze quei turbamenti che vengono comunemente qualificati per ipocondriaci. Osserva quindi rispetto alla febbre accessuale che il frequente e continuato avvicendarsi di azione e di reazione che succede al ripetersi dei parossismi, lascia nei vasi e ne' visceri dilatazioni ed ingorghi che assumendo le facoltà disturbatrici degli esiti, hanno lo stesso potere di sopra in questi mostrato di produrre ostinate ipocondrie. Lo stesso dice della sifilide, notando com' essa prepari e compia sovente clandestini lavori che congiunti al pensiero di colpevoli godimenti, inchinano alla mestizia e alle noje così fisiche come morali; e quanto alla pellagra, sia che si voglia dipendente da disgregata miscela organica, o da infiammatorie condizioni dei visceri, egli trova cosa ovvia che l' ammalato sì nel principio che nel progresso della infermità provi crucej e molestie di natura siffatta da scambiarsi coi patimenti che si dicono di ipocondria. Con che pone termine a questo suo lucubrato lavoro, concludendo » non essersi altrimenti inventato e rispettato il » nome d' ipocondria se non per rifugio di quei » mali somiglievoli nelle forme che eludono le ri-

» cerche dei medici o che più addentro non si vo-
» gliono studiare, onde opportunamente evitare una
» confessione umiliante, e quasi con decoro coprire
» una colpevole negligenza ».

Una scrittura di poche pagine, ma di non poca entità per l'assunto che accenna, compiè la serie, secondo il consueto copiosa, delle mediche memorie. Disegno di una nuova opera medica è il suo titolo, e, siccome questa denominazione fa già da sè stessa conoscere, non è che un annunzio o programma, come che dire si voglia, di un' opera futura, che lo scrivente dottor Giovanni Pelizzari, nostro socio d'onore, già sta lucubrando, e della quale, per quanto da lui stesso intendiamo, egli ha in animo pubblicare un saggio nel primo libro. Impresa dell'autore sarà la soluzione di quest' arduo e gravissimo quesito: se in medicina esista una verità primitiva ed universale, e se esiste, da quali cause procedano i vari rivolgimenti di quella scienza. Si determineranno nell' opera le condizioni necessarie alla indagine di questa verità problematica, si stabilirà il fatto della sua esistenza, si concilierà questo fatto coi rivolgimenti delle mediche teorie, ponendo in mezzo tre necessità della storia ideale della medicina, alle quali si faranno corrispondere tre grandi epoche della storia reale; queste necessità e queste corrispondenze saranno le seguenti: intuizione della

verità nel complesso indistinto e confuso de' suoi elementi, prima necessità della storia ideale, prima epoca della storia reale, età dai primordj teurgici della scienza fino ad Ippocrate: intuizione della verità ne' suoi distinti, ma isolati elementi, seconda necessità della storia ideale, seconda epoca della storia reale, età dei sistemi dai tempi d'Ippocrate fin verso i nostri: intuizione della verità nell'unità primitiva di questi stessi elementi, terza necessità della storia ideale, terza epoca della storia reale, età avvenire, alla quale serve di transizione la presente.

Alle materie mediche, di cui sino a qui siamo venuti parlando, succederanno le chimiche, le quali tengono dopo quelle il secondo luogo, per numero di produzioni. Fra queste ricorderemo primamente le ricerche del nostro Cenedella sul fuoco greco. Di due parti constano queste ricerche, storica, cioè, e sperimentale, che l'una dall'altra dipendono, benchè nella seconda consista lo scopo finale della memoria. Imperciocchè il nostro socio impreso avendo a chiarire l'arcana natura e composizione di quella tremenda materia incendiaria, che, a quanto ne accennano le storie, sembra aver pareggiato fra gli antichi in qualche modo gli effetti delle moderne artiglierie, dalle varie descrizioni o piuttosto vaghe indicazioni di esso che trovansi sparse negli

scrittori trae le proprie congetture, e queste avvalora poscia col suggello delle sue esperienze, dirette ad ottenerne la imitazione. « Le vaghe espressioni » (dice l'autore) colle quali viene descritto il greco » fuoco danno luogo a molte congetture sulla sua » composizione; poichè il bitume, la nafta, lo zolfo, » l'olio, la resina o pece, vengono frequentemente » descritte quali materie eminentemente combusti- » bili, e che negli effetti pare che le molte volte » il surrogassero. Prima che si parlasse di questo » fuoco Giuseppe Ebreo dice dell'unione di mate- » rie combustibili colle quali in pochi momenti » vennero incendiate le macchine da Vespasiano » adoperate nell'assedio di Jotapat e le piattofor- » me che sostenevano gli arieti che Tito appostava » contro Gerusalemme. In seguito nelle guerre delle » crociate si parlò frequentemente di questo fuoco; » e trovasi da Michaud ricordato che i crociati ri- » portarono gravissimi danni da questo nella presa » di Gerusalemme; il qual fuoco veniva dai Sara- » ceni, che l'avevano apparato dai greci dopo il » secondo assedio di Costantinopoli, contro di essi » versato o lanciato. Ma nelle descrizioni di Mi- » chaud trovasi di frequente confuso colla nafta, » col bitume, coll'olio; nè si parla di esso in modo » particolare, ma a quanto sembra assai esagerato, » che nella crociata di S. Luigi, ove Jonville te-

» stimonio oculare ne descrive gli spaventosi effetti,
» quando lanciato dalle macchine dette petriere in
» grossi massi spandeva fuoco e fiamme con iscop-
» pio, illuminando colla orribile sua luce le tene-
» bre della notte. Dalle altre descrizioni poi di que-
» sto fuoco ora lo si vede liquido bollente sui flutti
» nell' assedio di Costantinopoli, fatto dai veneziani
» ni e francesi collegati, ora solido lanciato in massi
» nello stesso assedio, per l' estinzione del quale
» nulla valeva l' acqua, ma l'aceto, mentre lagna-
» vansi i crociati nel primo assedio di Gerusalem-
» me di mancare di questo mezzo per estinguerlo ».
Da queste e da altre storiche autorità, muove la induzione dell' autore che materie liquide combustibili, come dire la nafta, il bitume liquido, l'olio, entrassero nella composizione del fuoco greco, alle quali altre materie tutte eminentemente combustibili dovessero associarsi, benchè di queste non si conoscano che lo zolfo, la resina ed il nitro, essendo l' altre che per avventura entravano a far parte del tremendo composto, avvolte nella oscurità delle descrizioni, o celate dalla gelosia di chi faceva uso di esso. A congetturare le quali fu mosso l' autore da alcune preliminari esperienze eseguite in più volte con miscugli variati di nafta, di zolfo, di trementina e di nitro; imperciocchè, trovato che l' effetto di queste esperienze corrispondeva alla proprietà

attribuita dagli scrittori al fuoco greco di non essere estinguibile, anzi di accendersi maggiormente coll'acqua, gli fu forza indurre che altre sostanze dovessero far parte della sua composizione. Ma quali potevano essere queste recondite sostanze? « I me-
» talli sommamente accensibili coll'acqua (dice
» l'autore), come il potassio, il sodio ecc. ci cor-
» sero al pensiero; il miscuglio di questi somma-
» mente divisi misti colle materie carboniose, che
» non doveva essere ignoto agli antichi, ossia il
» carburo di potassio, risultante dalla combustione
» del tartaro in vasi chiusi, che essi sapevano pre-
» parare coll'abbruciare la feccia del vino; alcune
» leghe di questi metalli scoperte da Vauquelin,
» studiate da Serullas, ma prima indirettamente
» conosciute da Geoffroy, ci si presentarono come
» il proteo di questo fuoco, la di cui natura in-
» darno ci si voleva celare dalle sue oscure descri-
» zioni e dalla gelosia di quei che l'usarono. Se
» bene si esaminano i fondamenti delle nostre con-
» getture, troviamo che non potevano forse essere
» ignote agli antichi alcune combinazioni di essi,
» aventi la proprietà di ardere spontaneamente. Se
» noi ci facciamo ad esaminare la storia di alcune
» scoperte chimiche, troviamo le molte volte che
» queste erano di già state abbozzate, dirò per espri-
» mermi, dagli antichi. La scoperta del processo

» di Brunner per ottenere il potassio in via di de-
» composizione operata dalle materie carboniose,
» era già stata notata da Bewley, che lontano dalla
» supposizione che si dovesse ad un metallo iso-
» lato tale proprietà, attribuiva a tutt' altre cause
» la spontanea accensione del suo piroforo. Ciò ve-
» niva pure confermato da Schoele, il quale pro-
» vava che senza la presenza dell' alcoli fisso nel-
» l'allume non si otteneva il piroforo di Homberg ».
Altre considerazioni lo recarono ad altra congettu-
ra, cioè che, oltre gli accennati metalli, alcuni liqui-
di distillati e assai infiammabili facessero anch' essi
parte dell' arcano composto. » Imperciocchè, come
» egli dice, composti gli olii, le resine, la nafta, i
» liquori resinosi distillati di ossigene, carbonio ed
» idrogene, quando vengono assai riscaldati si de-
» compongono e si accendono; il carbonio somma-
» mente diviso e nascente s' impossessa dell' ossige-
» ne dell' acqua, la decompone e s' infiamma, l'idro-
» gene di essa e quello del composto oleoso si uni-
» scono al carbonio, e si formano dei gas idrogeni
» carburati che aumentano in modo straordinario
» l' infiammazione ». Al qual argomento tratto
dalla scienza aggiungendo gli storici, egli osserva
aversi da Michaud che l' olio acceso era uno degli
elementi combustibili usati nell' arte della guerra;
trovarsi nell'Alessiade di Anna Comnena espressioni

che danno a credere che una sostanza stillata (probabilmente la nafta e la trementina) facesse parte del fuoco greco liquido; sapersi che gli egiziani, tenuti per inventori del fuoco in discorso, conoscevano i liquori ottenuti mercè una operazione analoga alla distillazione delle resine e dei legni resinosi, e che Callinico di Eliopoli, dal quale si tiene essere stata la composizione di quel combustibile insegnata ai greci, conosceva le arti degli egiziani; i gorghi di fuoco greco bollente sui flutti nell'assedio di Costantinopoli fatto dai veneziani e dai francesi potersi credere composti dei liquidi, cioè l'olio e la nafta e dei liquori resinosi uniti alle sostanze solide preaccennate; il fuoco greco che spontaneamente si accese quando quel saraceno di cui parla Gautieri di Vinisauf (Itinerario di Riccardo d'Inghilterra) cadde da cavallo a niuna altra sostanza dovere avvicinarsi che ad un piroforo al quale sarebbesi unito del nitro per determinare l'accensione ed una deflagrazione; l'uso che molto esteso facevano gli antichi dell'allume, mostrare ch'essi conoscevano molte delle sue proprietà, e quindi non essere improbabile che indirettamente coll'*allume di feccia* potessero preparare alcuni composti piroforici od analoghi, spontaneamente accensibili all'aria, o che misti colle materie oleose e bituminose riscaldate e bollenti ardessero con ter-

ribile violenza. Persuaso poi che alle sole materie oleose e bituminose infiammabili ed ai composti piroforici spetti la proprietà di ardere sull'acqua e di maggiormente accendersi col mezzo di essa, che le materie solide aggiunte, il nitro, lo zolfo, non abbiano alcuna influenza sugli effetti del fuoco greco sull'acqua, ma bensì agiscano a secco senza il concorso di essa, e che alle materie piroforiche miste colla nafta e con altri liquori bituminosi bollenti appartenga la proprietà di sostenerne l'accensione coll'aggiunta dell'acqua, e fors'anche di accrescerla, da ciò argomenta che il fuoco greco dovesse essere di due specie, liquido e solido: liquido quando lo si versava dall'alto delle mura assediate, o lo si lanciava in brulotti, in palle che pioveano fuoco, o se ne imbevevano le punte delle freccie, che accese si lanciavano contro il nemico, o lo si lasciava cadere sull'acqua ove fossero navigli o macchine da guerra: solido quando servir doveva a propagare l'incendio o immediatamente o colla massima celerità; ed allora non doveva contenere fra i suoi ingredienti materie liquide oleose. Tali furono le deduzioni dell'autore rispetto agli ingredienti della composizione del fuoco greco. Passando quindi a riscontrare queste deduzioni col mezzo delle esperienze, la prima sua operazione fu di comporre in diverse proporzioni e cimentare dei miscu-

gli di tutte le indicate sostanze. Un miscuglio composto di una parte di tartaro rosso carbonizzato collo zolfo in vasi chiusi, d'una di trementina ed una di nitro con due di nafta, acceso e sparso per terra e sui legni ardeva con forza, ma l'acqua lo estingueva. Altro miscuglio di una parte di tartaro carbonizzato, una di zolfo, tre di nitro, due di trementina e tre di nafta, acceso e versato sull'acqua ardeva con fragore per alcuni istanti; ma le materie solide calavano a fondo, ed abbruciata la parte liquida, si estingueva da sè stessa. Gettato per terra non si estingueva coll'acqua se ne veniva soltanto spruzzato; ma se l'acqua era adoperata in quantità, si ammorzava prontamente. Prese egli allora della lega antimoniale di potassio preparato col processo di Serullas, triturò finissima una parte di essa con una e mezza di nafta, e aggiunse due parti di nitro ed una di zolfo. Inzuppò quindi nel miscuglio della stoppa, ed accesala, essa bruciò con violenza; l'acqua gettatavi sopra l'ammorzava, benchè la superficie ardesse finchè durava il liquido, mentre le sostanze polverose cadevano a fondo, e si spegnevano con forte scroscio. A questo miscuglio aggiunse quindi del potassio, che triturò colle materie solide e colla nafta. Appiccatovi il fuoco, il nuovo miscuglio si accese con violenza; ardeva sulla superficie dell'acqua;

ma gli effetti delle materie solide che cadevano a fondo durante l'azione riducevansi ad uno schiopettio interrotto che producesi con rumore sott'acqua con iscoppio in scintille delle molecole del potassio alla superficie di essa. Da questi fatti raccogliendo l'autore essere al solo bitume liquido dovuta la proprietà di ardere sull'acqua; ma quella di non estinguersi e di accendersi invece maggiormente coll'acqua che vien attribuita al fuoco greco non appartenere esclusivamente alla nafta, aggiunse ai predetti miscugli dell'olio dei semi di lino e dell'olio di trementina empireumatico nero; riscaldò fortemente dapprima l'olio di lino misto collo zolfo e col nitro, aggiunse quindi l'olio di trementina e la nafta, e appiccato il fuoco alla nuova preparazione, terribile fu l'effetto. Versò la mescolanza così accesa da un largo tubo di ferro, e lo fece cadere sull'acqua, il che diede alla fiamma maggior energia: i gruppi di liquido fuoco che cadevano dal tubo si spandevano con fragore e strepito sull'acqua, la fiamma s'innalzava e appiccavasi ai legni che le si avvicinavano: fatto cadere il miscuglio acceso e bollente sopra fasci di legne, gli ardeva sull'istante. Da tutti questi esperimenti deduce l'autore che nella mescolanza dell'olio colla nafta e coi liquori resinosi distillati potesse consistere il tipo della composizione del fuoco

greco, e che aggiungendosi a queste sostanze lo zolfo ed il nitro, si aumentino bensì le proprietà combustibili di esso, ma non s' influisca per nulla sulla proprietà che gli viene comunemente attribuita di ardere sull' acqua e di non estinguersi che con difficoltà. Ma questi esperimenti non prestando che pochissimo sostegno alla congettura che la combinazione dei metalli accensibili nell'acqua facessero parte della investigata composizione, egli eseguì nuove esperienze e col piroforo di Homberg e col carburo di potassio, sì per conoscere se la presenza di questi composti influiva sulle qualità del fuoco greco, sì per imitare la sua spontanea accensione. Due parti di nitro purissimo, due o di carburo di potassio o di piroforo indifferentemente, una di zolfo, due di olio di trementina nero, tre di nafta e quattro di olio di lino era il miscuglio adoperato. Veniva dapprima scaldato oltre la bollitura l'olio misto col nitro, col piroforo e collo zolfo; ritirato il vaso dal fuoco, vi si versava in aggiunta il miscuglio di nafta ed olio di trementina, e vi veniva appiccato il fuoco in sull' istante. Sorgeva un'altissima fiamma tutta scintillante che gettava spruzzi infuocati; se si versava nel miscuglio dell' acqua, la fiamma aumentava in maniera straordinaria e spaventosa, gli spruzzi d' ardente materia spargeansi all' intorno e si correano gravissimi ri-

schi. Versata la mescolanza così accesa sull'acqua, l'effetto era sorprendente; le fiamme si spargevano sulla sua superficie; il fragore e le scintille si succedevano in ogni lato; gettato sulle legne, le abbruciava, nè l'acqua valeva ad ammorzarle se non nei luoghi ove non erano tocche dall'ardente mescolanza; dov'erano tocche si estingueva coll'acqua il fuoco appreso quando la materia era consunta; dove la materia era versata in maggior copia e dove rimaneva più viscida e densa, il fuoco più durava. Quando la mescolanza era gettata per terra non si estingueva con poca acqua, ma conveniva adoperarne in assai grande quantità. L'aceto non estingueva il fuoco se non adoperato in molta copia; lo stesso dicasi dell'orina; il fango riusciva assai meglio. Questi ultimi effetti ottenuti in sussidio delle precedenti esperienze valsero per l'autore ad avvalorare le sue congetture di sopra esposte rispetto agli ingredienti della composizione del fuoco greco. Non ommetteremo la osservazione da lui soggiunta che se l'acqua adoperata in modica quantità l'aumenta, è perchè essa in tal caso si decompone, e che non resta che se l'acqua ne' casi in cui si sarà usata sarà stata moltissima, essa non l'abbia potuto estinguere. « Le nostre » esperienze (egli dice) si ridussero ad usare poche » libbre di materiali, per cui forse gli effetti sa-

» rebbero stati maggiori usandone grandi quantità.
» Quando a torrenti versavasi dalle caldaje così
» acceso sui vascelli o sulle macchine poste sotto
» alle muraglie, com' era possibile di prontamente
» estinguerlo, giacchè vi volevano persone espressa-
» mente disposte ad impedirne gli effetti intanto
» che i soldati combattevano gli inimici »? Per ul-
timo riferiremo le seguenti sue avvertenze circa le
norme da seguirsi nel preparare i diversi miscugli
della materia incendiaria. « La preparazione del
» piroforo e del carburo di potassio e il loro mi-
» scuglio col nitro esigono alcune particolari av-
» vertenze. Importa assaissimo che le sostanze polve-
» rose sieno sottilissime. Per polverizzare il piroforo
» ed il carburo di potassio, acciò non si accendano
» in questa operazione converrà che non sia del
» tutto compita la carbonizzazione di questi; per
» cui asciugato il miscuglio di allume e di zucchero
» o miele e mezzo carbonizzato, si lascierà raffred-
» dare, e quindi si ridurrà in sottilissima polvere,
» come si pratica per gli ingredienti della polvere,
» da cannone, e così si farà pel carburo di potas-
» sio. Quando il tartaro nel vaso chiuso mediocre-
» mente scaldato a rosso oscuro non tramanda che
» poco fumo, allora si lascia raffreddare e si pol-
» verizza colle stesse cautele, e quindi tanto il pi-
» roforo coll' allume preparato ed il carburo di po-

» tassio si faranno arroventare nel matraccio sino
» a che la loro preparazione è compita; il che si
» riconosce dagli ordinari segnali. Il nitro vorrà
» essere purissimo e perfettamente secco, come pure
» purissimo ed asciutto dovrà essere lo zolfo. La
» mescolanza di questi col piroforo dovrà effettuarsi
» in vasi chiusi. Acciò il piroforo non si accenda
» converrà che il vaso in cui si fa la mescolanza
» col nitro abbia un collo assai lungo, onde così
» toglierví il contatto dell'aria. Introdotta in esso
» la uccessaria quantità di piroforo o di carburo
» di potassio celeremente, acciò non s'infiammi, si
» scalderà per qualche tempo, e si lascerrà affred-
» dare per scacciarne l'aria, ed introdottavi la sec-
» chissima e sottilissima miscela di nitro e di zolfo
» si agiterà lungamente il matraccio e si metterà il
» miscuglio nell'olio di lino prima di scaldarlo, agi-
» tando durante la bollitura il tutto e vi si unirà la
» nafta e l'olio di trementina prima di accenderlo, o
» si conserverà il miscuglio di piroforo e nitro nello
» stesso vaso ben turato quando si voglia imitare
» la secca mistura del fuoco greco. Un miscuglio
» di tre parti di piroforo, due di nitro e mezza di
» zolfo appena sente l'azione dell'aria si accende
» e deflagra con vivacità ».

Alla chimica riferiremo altresì la memoria del-
l'abate professore Francesco Zantedeschi sull'elet-

trotipismo applicato alle arti utili e belle, benchè in parte spettante anche alla fisica e alla tecnologia. L'elettrotipismo, o galvanotipia che dire si voglia, quell'arte maravigliosa che mercè una fusione chimica a freddo prodotta dalla corrente voltaica ottiene tipi di rame d'ogni guisa, nata di fresco in Pietroburgo per opera del celebre Jacopi, fu con tale ardore propagata dai fisici in Europa, che, siccome dice l'autore della memoria, « è per invadere i dominj di quei celebrati metodi che le » belle arti posseggono nei getti e nelle calcografie ». Cultore operosissimo degli elettrici studi, il signor Zantedeschi sull'esempio del Marianini, del Politi, del Cirelli, del Cozzi, che primi in Italia applicaronsi alla prova del nuovo processo, volle esso pure occuparsene; come fece con lunghi e felici tentativi e cimenti, la cui relazione forma il soggetto del presente suo scritto. A due mire fondamentali diresse l'autore questi suoi sperimenti, l'una tecnica, spettante alle condizioni necessarie ad ottenere i migliori tipi galvanici, l'altra teoretica, diretta a chiarire se l'arte galvanotipica abbia contribuito al progresso della teoria elettro-chimica. In due parti è perciò distinta la memoria, la prima delle quali divisa le condizioni così dell'apparato galvano-plastico come della forma e modello pei tipi elettrici più acconcie all'intento, la seconda

contiene i fatti sperimentali relativi al proposto quesito. L'apparato galvano-plastico può essere composto, o semplice; è composto allorchè l'elettromotore è separato dalla forma o modello per cui si vuole ottenere la lamina galvanica; semplice allorquando non v'è apposto elettromotore, ma la forma stessa fa ufficio di elemento elettro-negativo, o di anodo, e lo zinco di elemento elettro-positivo, o di catodo, secondo il linguaggio di Faraday. Avendo l'autore provato l'uno e l'altro, dalla serie dei suoi sperimenti è condotto a concludere: 1.° che l'apparato con elettromotore elementare è preferibile all'apparato con elettromotore a più elementi o coppie: 2.° che l'apparato semplice sembra meritare la preferenza in confronto dell'apparato composto con elettromotore elementare. Avverte però che l'apparato galvano-plastico semplice di cui egli fece uso ha l'elemento elettro-positivo immerso nell'acqua acidulata e l'elettro negativo, o la forma, immerso nella dissoluzione di solfato di rame, i quali due liquidi sono contenuti in vasi concentrici il cui interno in luogo di fondo ha una membrana che tiene separati essi liquidi come si pratica negli elettromotori a forza costante. Avendo egli poi in questa guisa di apparato galvanico analizzato l'ampiezza della lamina di zinco in confronto alla grandezza della forma, il grado di acidulazione del-

l'acqua e della saturazione della dissoluzione del solfato di rame, la natura del diaframma e la distanza dei due elementi, ossia del catodo e dell'anodo, fra loro, dalle sue esperienze raccoglie che l'ampiezza della lamina di zinco da preferirsi è quella che uguaglia la grandezza della superficie della forma o del modello, bastando che ne sia coperta o a contatto dell'acqua acidula la sola superficie che guarda la forma, e tenuta ben netta, mentre è bene che l'altra sia coperta da un mastice; perchè in tal modo si ha un utile risparmio dello zinco, o di altro metallo che vogliasi usare; che il grado più conveniente dell'acidulazione dell'acqua è quello in cui essa rimane perfettamente limpida e attraverso alla sua sostanza si osserva una moltitudine di regolarissimi e minutissimi filetti, i quali partono da tutti i punti della superficie dello zinco ed altro non sono che piccolissime gallozzole di idrogene; che alla migliore riuscita de' rami galvanici si ricerca una dissoluzione di solfato di rame satura limpidissima, d'un bell'azzurro, la quale si mantiene in tale stato procurando che in sacchetti di tela ben rada immersi nel bagno si trovi costantemente buona copia di scelto e netto solfato di rame; che il diaframma da prescegliersi sembra esser quello formato di membrane animali, come dire vesciche o pergamena; che per quanto spetta alla distanza,

basta che lo zinco non tocchi la membrana e che la forma sia coperta della dissoluzione del solfato di rame; che non è necessario che l'elemento elettromotore sia di zinco, prestandosi un metallo qualunque che a contatto dell'acqua acidulata abbia un'azione chimica e non avendo l'autore dato la preferenza agli elementi di zinco se non perchè questi, ove sieno amalgamati, riescono migliori per la loro forza costante in tutti i punti della superficie e per la facilità e prontezza con cui puonno pulirsi mediante una spazzetta o scopetta senza bisogno di smontare l'apparato. E ciò quanto all'ordigno galvano-plastico. Rispetto alla forma, due ricerche naturalmente si presentano, cioè da quali forme si possano avere i migliori tipi, e da quali forme riesca più agevole il distacco della lamina galvanotipica. Le forme trovate dall'autore più acconcie allo scopo espresso nella prima ricerca furono le metalliche, da lui ottenute in due modi, cioè col punzone, lavorando a colpo secco sopra lamine di piombo, e col clichet, impiegando per ricavar questo dagli originali in metallo, in legno, in vetro o in qualunque altra materia resistente, una lega formata di 20 parti di antimonio e 80 di piombo e pei lavori più delicati una di bismuto e di piombo a parti eguali ed anco una formata di 8 parti di bismuto, 3 di piombo e 3 di stagno, e per

ricavarlo dagli originali in materie fragili, come gesso, zolfo, pastiglie, usando il noto metodo a stoffa. Ai tipi galvanici ottenuti dall'autore colle forme metalliche, non possono per verun modo stare a confronto quelli ch'ei ricavò da forme di gesso, di zolfo, di cera plastica e di stearina, la cui superficie fu da lui metallizzata con foglie d'oro e di argento, con grafite o piombaggine, con processi chimici, ma sempre ritraendone dei tipi più o meno imperfetti e talvolta non ottenendone effetto di sorta. Per quanto spetta alla seconda ricerca, cioè qual sia la condizione della forma più acconcia al distacco della lamina galvanica, osserva in generale l'autore non essergli l'operazione riuscita difficile usando delle forme di piombo e delle leghe sopra descritte, anzi essergli parso che dalla lega detta di Arcet il distacco avvenisse e più pronto e più netto. Egli sperimentò pure con eguale successo, eccetto un caso speciale, le lamine di rame inargentate, dalle quali trasse piastre elettriche ad uso di incisioni a bulino, di tipi dagherriani, e dei disegni per trarne in appresso lamine incise galvanicamente. Disponendo che di anodo, o di forma, tenesse luogo una lastra di rame, gli riuscì pronto il distacco, coprendo con una piuma leggermente la lamina di un velo di una dissoluzione di zolfuro di potassio che si usa nell'inverniciare le medaglie. Egli pre-

mette però l'avvertenza che il rovescio e il contorno del modello metallico debbano essere ben coperti e spalmati di una sostanza coibente, perchè il rame non si depositi che sopra una delle superficie del modello; altrimenti lo verrebbe a coprire e serrare per ogni dove in maniera che riuscirebbe del tutto impossibile estrarne la forma. Avverte altresì che ove un rilievo fosse assai forte, è bene riscaldare la forma, perchè la dilatazione dei due metalli essendo ineguale, le parti si dispostano le une dalle altre, ed è sempre ben fatto, perchè non avvenga alcun guasto, che il pieno distacco alla periferia si faccia col tagliente di una spatola di legno o di osso, che non stria menomamente le superficie dei metalli. Tali furono i risultati degli esperimenti dell'autore intorno alle due proposte ricerche: ai quali aggiungendo le applicazioni da lui fatte dell'arte galvanotipica, egli ne ragguaglia aver tratto copie di medaglie e di bassi rilievi sino alla dimensione di 20 centimetri e più di diametro, avuto lamine di tale levigatezza e pulitezza che poteano gareggiare colle cilindrate le più perfette e sostituirsi inargentate a quelle che vengono d'oltremonti, ottenuto rami tipografici da potersi a suo parere utilmente sostituire alle comuni vignette in piombo, avuto da forme cilindriche in piombo, tubi e pareti ben resistenti e senza saldatura o commettitura di sorta,

e fogliami, pampini, viticci e simili produzioni ornamentali che puonno stare a confronto coi getti della maggior perfezione, riprodotte incisioni in rame colla più perfetta corrispondenza del rame galvanico al rame originario, ottenuto delle lamine galvaniche incise, traendole da semplici disegni. Unisce poi come saggi delle sue applicazioni quattro stampe elettrotipiche, rappresentanti la prima un san Francesco riprodotto da un rame, la seconda il palazzo Ducale in Venezia, riprodotto da una stampa, la terza un' Assunta di Tiziano e una deposizione di Cristo nel Sepolcro del Montegna, riprodotte da disegni. I fatti sperimentali relativi al quesito se l' arte galvanotipica abbia contribuito al progresso della teoria elettrochimica e a fornire per essa novelle prove, sono quest' essi raccolti dall'autore nella seconda parte della memoria, ch'egli riferisce siccome dimostranti che la chimica e l'elettricità sono strettamente fra loro legate, e che noi ripetiamo colle sue proprie parole « 1.° Senza cor-
» rente elettrica io non ebbi nè decomposizione
» del solfato di deutossido di rame, nè trasporto
» del metallo sulla forma o modello, che è costi-
» tuito di una delle anzidette leghe. Queste espe-
» rienze furono eseguite a circuito aperto, com' è
» evidente. Il trasporto adunque della materia pon-
» derabile nelle correnti elettriche non vuole essere

» confuso colle comuni precipitazioni. 2.° Ad una
» corrente elettrica debolissima s'accompagna co-
» stantemente una debole decomposizione del deu-
» tossido del solfato di rame, e il rame allo stato
» di deutossido in piccola copia si trasporta sulla
» forma, presentando l'aspetto di una uniforme
» rossastra vernice. 3.° Rinvigorita la corrente elet-
» trica, il rame depositato sulla forma si disossida,
» e prende una bella tinta rosso-argentina. Io mi
» sono più volte assicurato che all'ossidazione dello
» zinco corrisponde un appannamento rossigno sulla
» lamina galvanica, il quale tosto dispare, e diviene
» cristallino lucente ove si netti la lastra di zinco.
» Così parimenti io vidi che durante l'operazione,
» ai bordi della lamina galvanica corrispondenti
» a quelli della lastra di zinco appare lo splen-
» dore cristallino più vivo che nel mezzo, il quale
» talora è appannato, e spesso riflette la luce con
» minor intensità. 4.° Il rosso argentino del rame
» trasportato sulla forma ritorna al rosso cupo pel
» nuovo infievolimento della corrente elettrica; per
» cui pare che gli atomi dell'ossigeno sieno legati
» a quelli del rame con una forza maggiore di
» quella che lega al metallo le molecole dell'acido
» solforico. 5.° Disposto l'apparato galvanoplastico
» in modo che una parte sola del diaframma avesse
» ad essere bagnata dal sottoposto liquido, che è

» d'acqua acidulata, la porzione di lamina galva-
» nica corrispondente al tratto del diaframma ba-
» gnato dal liquido fu di un rosso argentino e ben
» cristallizzato, mentre il restante si fu di un rosso
» cupo e di una tessitura imperfetta ed irregolare;
» anzi il rame alla superficie vi era disseminato
» in piccoli globetti che con lieve fatica si potea-
» no coll'unghia distaccare. Sembra da questo che
» alla formazione di un perfetto aggregato corri-
» sponder debba una corrente elettrica di un dato
» grado. Essa adunque ora opera come forza divel-
» lente e ad ora come forza aggregante, come è
» manifesto ai chimici ed ai fisici per altri espe-
» rimenti. 6.° Con una corrente elettrica assai ra-
» pida la lamina galvanica riesce irregolare, ossia
» d'una tessitura globiforme, e presenta dei feno-
» meni analoghi a quelli che offre una cristalliz-
» zazione imperfetta per mancanza di tempo. 7.° Da
» una corrente elettrica uniforme, che dal galvano-
» metro semplice annesso all'apparato galvanopla-
» stico era segnata da 12.°: dell'antica divisione
» ebbi lamine galvaniche al tutto regolari e di una
» tessitura omogenea, che superavano per questo
» carattere le migliori che ci vengono d'Inghilterra.
» L'ampiezza della lastra di zinco era del diametro
» di 10 centimetri; quella della forma di 6; la
» distanza intercetta fra lo zinco e la forma era

» di 7 centimetri e tutta la lunghezza del filo di
» ottone formante il circuito di 46 centimetri; l'ago
» del galvanometro era lungo 0,045 e distante dal
» filo oerstediano di un centimetro.... 8.° Allorchè
» l'apparato galvanoplastico semplice tiene nella
» stessa dissoluzione del solfato di rame la forma
» e la piastrella di zinco, il trasporto del rame in
» parte ha luogo sulla forma allo stato di aggre-
» gato e in parte sull'ossido di zinco, a modo di
» precipitato polverulento. 9.° Nell' apparato galva-
» noplastico semplice a diaframma collo zinco im-
» merso nell'acqua acidulata a contatto o vicinis-
» simo, il rame in parte si trasporta sulla forma,
» e in parte attraversa i pori del diaframma, esten-
» dendosi da ambe le superficie del diaframma, che
» è di pergamena, a modo di crosta o di lamina, co-
» me un chiodo da ambe le parti ribadito. 10.° Com-
» piuto il circolo con due liquidi eterogenei sepa-
» rati fra di loro dal diaframma e con un arco
» metallico omogeneo, cioè colla dissoluzione del
» solfato di deutossido di rame, con acqua acidu-
» lata e colla forma ed una appendice della stessa
» lega, ha luogo una debolissima decomposizione
» ed un leggero trasporto del rame sul modello.
» Questo fatto comprova che l'azione chimica pro-
» dotta dalla corrente elettrica sviluppata dalla rea-
» zione dei due liquidi è incomparabilmente mi-

» nore di quella che ha luogo dalla corrente risve-
» gliata dalla reazione del solido e del liquido;
» quindi appare che cosa si debba conchiudere
» intorno a quella questione che divide le menti
» di Jacobi e di Becquerel sull'azione delle pile a
» lamina di platino con liquidi eterogenei separate
» da quelle di rame con diaframmi porosi. 11.° Ho
» costantemente verificato che la quantità della dis-
» soluzione del solfato di rame in ogni operazione
» si accresce. L'acqua acidulata attraversa i pori
» della membrana, sebbene abbia un livello infe-
» riore a quello della dissoluzione, p. e., di quattro
» a cinque centimetri e più. In un esperimento
» ch'io feci per cinque giorni la dissoluzione, che
» era di 13 pinte, la ritrovai di 16. In tutto que-
» sto intervallo delle sei libbre piccole di solfato
» di deutossido di rame che aggiunsi, quattro se
» n'erano discolti, e il rame elettrico che ne ri-
» trassi fu del peso di una libbra piccola; per cui
» la dissoluzione crebbe di libbre tre di deutossido
» del solfato di rame; ora con apposita sperienza
» conobbi che per questa aggiunta la misura della
» dissoluzione non avrebbe dovuto crescere neppure
» di un nono. La direzione della corrente elettrica
» concorre ad accrescere o a diminuire questa quan-
» tità. Essa concorre ad accrescerla allorchè si di-
» rige dall'acqua acidulata alla dissoluzione, e di-

» minuisce allorchè la si dirige dalla dissoluzione
» del deutossido del solfato di rame all'acqua acidu-
» lata. Queste esperienze furono ripetute più volte.
» 12.° Data una forma eguale alla piastrella di zinco e
» collocata in vaso difforme, che aveva il diaframma
» minore in diametro dell'una e dell'altra, la la-
» mina galvanica nel mezzo s'ingrossò di più che
» alla periferia. Sembra potersi conchiudere che la
» maggior decomposizione del sale e il trasporto del
» rame si faccia in linee perpendicolari all'anodo
» e al catodo. Il qual fatto consuona col modo di
» propagarsi dell'elettrico comunemente ammesso
» dai fisici. 13.° Spalmata di cera la lamina di
» zinco in ambedue le sue superficie, ad eccezione
» dei bordi, il rame galvanico a circostanze eguali
» s'ingrossa più difficilmente. Con una lastra di
» zinco di 10 centimetri coperta di cera, tranne
» il contorno, abbisognai di un tempo pressochè
» doppio per avere lo stesso effetto che avea con-
» seguito colla stessa lastra di zinco intieramente
» scoperta e colla stessa forma di 6 centimetri. La
» dottrina dei perimetri dell'illustre Dal Negro,
» che si sostiene nei fenomeni di conflitto elettro-
» magnetico, non regge alla prova dei fatti elettro-
» chimici, i quali pare si governino con leggi loro
» proprie e distinte. 14.° La lamina galvanica riesce
» in ogni sua parte ad eccezione del contorno, che

» è d'una crudezza non comune, e presenta una
» specie d'agglomerazione, la quale è tanto maggiore
» quanto l'anodo è minore del catodo. Pare che il
» fenomeno derivi dalle azioni laterali. Con un
» rialzo infatti di cera di due centimetri disposto
» ad angolo retto alla forma, pressochè interamente
» si toglie. 15.° Nei rami elettrici tratti da dise-
» gni fatti con inchiostro coibente la crudezza del
» rame nell'interno della piastra si manifesta ai
» tratti corrispondenti alle incisioni; perchè ivi il
» congiungimento delle parti non può eseguirsi che
» per l'addizione laterale delle molecole, il disegno
» di sua natura coibente non permettendo la so-
» vrapposizione delle particelle del rame. Ed è per
» questa cagione che all'incavo del diritto risponde
» l'incavo del rovescio. Questi rami se sono ben
» grossi, o rinforzati con una controlamina, sotto
» la pressione del cilindro si rompono, come mi
» accadde in due delle prime incisioni che ottenni
» con questo metodo ».

Se ad altri rami della scienza spetta in parte questa memoria, alla sola chimica interamente appartengono le due seguenti. È locubrazione la prima del socio attivo e censore dottor Stefano Grandoni, e tratta di alcuni composti intimi, messi al cimento delle chimiche forze. Jodio e mercurio, una concrezione salivale ed una lega metallica furono

i composti sui quali l'autore esperimentò la virtù degli agenti chimici nel modo e coi risultati che noi siamo per riferire, seguendo le traccie della sua descrizione, o piuttosto riferendo le sue stesse parole — Jodio e mercurio — « Circa all'esperienza » ch'io feci (così l'autore) con questi due corpi, » e della quale ora rendo conto con qualche osser- » vazione, a me non si ricorda d'aver mai letto » nei libri di chimica alcuna cosa, nè di averne » udito dir parola da' miei colleghi che di siffatte » speculazioni si dilettano — Avvisomi perciò, met- » tendole a luce, meritare in qualche modo dalla » scienza, e dare un saggio di quali sieno le mie » applicazioni e fatiche. Sfregando gentilmente den- » tro un mortajo di cristallo dosi eguali di mer- » curio e di jodio, avviene, scorsi alcuni istanti, che » il mescuglio infiammi con un legger rumore, » esalando ad un tempo un vapor rosso gialligno » ed un odore di jodio. Talvolta accade pure che » al momento in cui i due corpi elementari, occu- » pati da elettricità contrarie, stringonsi insieme, » alcuna porzioncella della sortita combinazione sia » lanciata fuori dal mortajo, ed altra riesca sulle » pareti di questo in figura d'un pulviscolo di » color di zolfo. Dopo ciò il mercurio e il jodio » non si scernono più. Tutte le specifiche qualità » loro sono ascose nel composto novello, che è in

» forma di una massa dura di aspetto metallico,
» cui il color rosso di ematite pare tutta tenere
» dopo l'apparizione di screziature gialligne e ver-
» digne che spariscono al venire il composto fuso
» alla temperatura dell'ambiente ed al cessare l'oscil-
» lazione delle molecole. Fatto in polvere, piglia
» un color bruno porpora, somigliante a quello del
» tri-joduro di mercurio, e mostra di unirsi al va-
» pore acquoso dell'aria. Frammisto all'joduro po-
» tassico, tingesi di color verde-giallo che indi sva-
» nisce per la più parte, e quanto rimane indietro
» è mercurio estremamente diviso. Queste reazioni
» non si riscontrano appieno con quelle che danno
» il joduro ed il bi-joduro di mercurio. Infusovi
» sopra dell'alcool del p. s. di 0,830 questo si
» tinge tosto di un bel verdigno, che si muore ap-
» presso nel color giallo roseo. Scaldato dentro un
» cannellino di vetro chiuso dall'uno de' suoi capi,
» si fa il suo colore alquanto più vivo; indi in-
» gialla, fonde e vassi in fuoco; ma al freddarsi
» dello strumento torna parte al color giallo e
» parte al vermiglio: ove però le porzioni gialle
» sieno sfregate, riescono pur esse al color vermiglio.
» L'acqua stillata non vi fa che un legger effetto,
» accennato dall'idrosolfato ammoniaco. Sparsane
» qualche porzione per una lamina di ferro, si
» scompone in mercurio e jodio: ma questo si uni-

» sce al ferro nello stesso istante che abbandona
» il mercurio, formando un proto-joduro di ferro
» che apparisce in figura di goccie. Il proto-joduro
» ed il bi-joduro di mercurio fanno lo stesso gioco
» con questo metallo, colla differenza che nessuna
» alterazione avviene nel colore di questi ultimi
» durante il contatto loro col ferro, mentre il no-
» vello composto si fa giallo dalla parte che tocca
» l'anzidetto metallo. Chi, strano alla dottrina
» dell'isomeria e dell'isomerfismo, che tanta luce
» pose nella filosofia della scienza chimica, volesse
» ragionare sulle bizzarrie dei colori che spunta-
» rono all'unirsi insieme del mercurio e dell'jodio,
» per cavarne la natura e le proporzioni della
» combinazione, non riescirebbe certo alla faccia
» del vero. Ma chi, poste da banda le apparenze,
» camminasse la via dell'esperienza, non v'ha dub-
» bio si condurrebbe a tanto. E questo ultimo mo-
» do, tutto conforme a scienza, io tenni nel co-
» noscere la combinazione nata fra le vicende chi-
» miche de' due corpi memorati. E prima tritai in
» polvere il composto, che prese perciò il color
» bruno porpora anzi accennato. Perchè poi si ap-
» palesasse la sua più coperta natura, ne mischiai
» una porzione all'alcool, col quale per lo spazio
» di un quarto d'ora lo andai diguazzando: allora
» versai in un feltro la mistura e raccolsi il li-

» quore. Il quale era di color paglierino e mostrava
» tenere alquanto della natura alcalina esplorata
» colla carta rossa di tornasole. Sfumato all' aria
» aperta, mi diè un residuo di un vago color di
» cinabro e dotata delle seguenti proprietà — Scal-
» dato dentro un cannellino chiuso dall' uno dei
» suoi capi, fuse, ed appresso fecesi in vapori che
» si condensarono sulla parete sì in pagliette che in
» forma d'una polvere gialla che al freddarsi del
» tubo si mutò in vermiglio insieme colle paglict-
» te. Scomparve nell' acido cloro idrico, nell' joduro
» potassico e nel cloruro jodico. Da questi effetti
» ragionai essere la sostanza, sciolta nell' alcoole, il
» bi-joduro di mercurio composto di un atomo di
» questo metallo e di 2 di jodio; di che mi chiarì
» pure lo sperimento operato sopra un' altra por-
» zione di polvere mediante una soluzione di clo-
» ruro jodico abile pur essa, non meno dell' alcool
» a sbrigare un tale composto. Appresso le prove
» raccontate cimentai l' altra porzione di polvere
» che secca raccoglievasi nel filtro, della quale erano
» prerogative un color di mattone, un sapore me-
» tallico, un farsi verde gialla in contatto dell' jo-
» duro potassico sciolto e risolversi parte in mer-
» curio e parte in liquore, annerire in contatto dello
» zolfo idrato ammoniaco, pigliare quindi un aspet-
» to metallico bianco e per ultimo un color verde

» giallo. Quest' ultima vicenda riscontra pure il bi-
» joduro di mercurio. Scaldato entro un piccolo
» tubo si fa, al primo operar del calorico, giallo,
» indi fonde, e volatizza. Freddo il tubo, vedesi
» steso sulle pareti dello stesso ristretto in aghi cri-
» stallini di color giallo che quindi mutasi in ver-
» miglio. Apertomi per le narrate investigazioni
» l' indole della combinazione, consistente in un
» miscuglio di joduro mercurioso e di bi-joduro
» mercurico, adoperai a stabilire le preparazioni
» di ciascuno. Pertanto mi procacciai per mezzo
» dell' alcool gettato sulla combinazione tutta la
» quantità di bi-joduro che aveva in sè, e riscon-
» trai il joduro restante per mezzo di una soluzio-
» ne di joduro basico di potassio: i quali due com-
» posti pesati esattamente e ragionato il peso loro
» sopra cento parti, danno il seguente risultamento

» joduro mercurioso .	78. 00
» bi-joduro mercurico	22. 00
	100. 00

» Ratificai pure queste porporzioni scomponendo
» cento parti del composto mediante ferro, con cui
» ottenni un proto-joduro di questo metallo e
» mercurio libero, e sapendomi essere composto il
» proto-joduro di ferro

» di 1. atomo . di jodio
» 1. at. . . di ferro
» 4. at. . . di acqua,

» ne dedussi la somma del jodio, la quale unita a
» quella del mercurio postosi in libertà e pesato, dava
» esattamente la somma delle singole proporzioni di
» jodio e mercurio formanti cento parti del suddetto
» composto. I chimici che sono sì solleciti a far te-
» soro di tutti i fenomeni che accompagnano le com-
» binazioni tanto dei corpi semplici che dei composti
» e nei quali si fonda soprattutto la nuova dottrina
» elettro-chimica, vorranno, mi giova credere, regi-
» strare pur quelli da me avvertiti che hanno luogo
» al momento in cui il jodio ed il mercurio si uni-
» scono fra loro; fenomeni originati dalle opposte
» elettricità racchiuse ne' due corpi elementari, scosse
» mediante lo sfregamento e combinatesi quindi in-
» sieme fra apparizione di luce ed un notevole in-
» nalzamento di temperatura » — Calcolo salivale —
Questa concrezione procedente dal canale di Warton, dalla quale era stata affetta e liberata coll'operazione una giovane donna, secondo che la descrive l'egregio sperimentatore, al quale ne venne commessa l'analisi, aveva la forma di un baco da seta morto di calcino; era lunga 14 linee; di color giallo, di superficie disuguale e granita, del peso di 162 milligrammi. Posta nell'acqua, a cagione

della sua gravità specifica di 1. 70 dava tosto a fondo: la sua contestura era a guisa di strati e d'una coesione non facile a vincersi. Irritata e raschiata dava una polvere insipida e senza odore, che posta nella quantità di 9 milligrammi sopra una lamina di platino ed affuocata colla fiamma d'una lucerna alimentata di alcool, nereggiava esalando un fumo che sapeva di materia animale bruciante e scadendo di tre milligrami nel peso. In questa condizione tornava la carta di tornasole al suo primiero colore, l'acido solforico ne sviluppava dei vapori di acido cloro-idrico misti a gas acido carbonico, tingendola a un tempo di color roseo fra un odore di cacio. Infusine alcuni granelli in acqua stillata avente la temperatura di + 15 di R., accresciuta in seguito fino a 30 apparve dopo un'ora un po' alba. Separata per mezzo di un feltro dalle parti non isciolte e messa quindi al cimento dei seguenti corpi, fece vari e distinti effetti. Col nitrato argentico intorbidò per molti fiocchetti che si tinsero di color bruniccio e si disciolsero nell'ammoniaca alla quale furono frammisti e senza che il liquore perdesse il suo color roseo. Coll'infuso di tannino vi sorse una nuvoletta bianca che coll'agitamento si diffuse per tutto il liquore, stringendosi per ultimo in un precipitato, il quale, dibattendosi il fluido, vaneggiava per questo in figura

di sottilissimi fili. L'ossolato ammoniaco e l'acetato baritico non vi fecero effetto veruno. Sfumata dentro una cassula di porcellana l'acqua in cui fu infusa porzione del calcolo in polvere lasciò un residuo che aveva virtù di trarre a sè il vapore acquoso. Cimentato il calcolo dopo lo sperimento del fuoco per mezzo dell'acido azotico, questo ne lo disciolse del tutto fra qualche effervescenza. Messe alcune goccie della dissoluzione nitrica sopra una lamina di platino, e riscaldata la dissoluzione pontualmente e appresso presentatale l'ammoniaca in forma di gas, questa non vi operò veruna alterazione; il che recò a stabilire non far parte del calcolo l'acido urico, ma un'altra sostanza animale. A conoscere poi se l'acqua stata insieme col calcolo in polvere avesse estratto compiutamente tutta la materia animale che vi si ascondeva, venne il calcolo tormentato al fuoco, il quale, non altrimenti che nella prova empirica di sopra accennata, lo annerì e lo risolse parte in fumo olente di sostanza animale sfacentesi al fuoco e parte in una polvere bianchissima che potenza di fuoco non valse a fondere: del che si dedusse che l'acqua estratta aveva dal calcolo solamente parte della materia animale. Sopra questa soluzione acquosa concentrata con ogni chimica destrezza fino ad avere un residuo molle e gialligno condusse l'autore i cimenti

che seguono. Speculato questo residuo coll'acqua, vi si scioglieva tosto. Infuso in questa soluzione dell'ossolato ammoniaco, non si alterava punto: il nitrato argentico vi produceva un inalbamento e quindi un precipitato: il cloruro mercurico vi generava dei fiocchetti; l'acetato tri-piombico una residenza fioccosa e pesante; e nessun effetto vi producevano sì il fosfato jodico che il cloruro platinico. Ripresa la dissoluzione nitrica del calcolo, dalla quale la potassa con cui fu tritata non aveva liberato ammoniaca, venne investigata coll'ossolato ammonico, che ne trasse un abbondante precipitato, e col fosfato sodico, che vi destò molti fiocchetti, e per ultimo col nitrato argentico e coll'acetato baritico, che vi fecero qualche alterazione, che venne abolita dall'acido nitrico e dall'ammoniaca. Inducendo l'autore da molti indizj che fra le basi costituenti il calcolo dovesse trovarsi combinato l'acido fosforico, in siffatta credenza fece fondere sopra un carbone un miscuglio di acido borico e di polvere calcinata del calcolo, ed indi ne vestì l'estremità di un filo d'acciajo, che allogò sulla punta della fiamma mossa dal cannello. Volta dopo alcun tempo dalle estremità del filo la materia già ridottasi in figura di un globetto, la riscontrò composta per la più parte di fosfuro di ferro di cui è precipua dote mandare un odore suo

proprio e spiacevole. Non pago di questo cimento, operò il seguente, introdotto da Thenard e Vauquelin nella chimica. Introdusse in un cannellino di cristallo lungo un pollice e mezzo e sigillato a fuoco dall'uno dei due capi alcuni milligrammi di potassio e due volte tanti di calcolo in polvere e calcinato. Riscaldò poscia il piccolo tubo nel capo ove stavano le materie, continuando fino a che queste si fecero roventi. Lasciò allora l'operazione, sapendo che ad una tale temperatura una parte di potassio stringesi all'ossigene componente l'acido fosforico ed altra al fosforo per comporre un fosfuro di potassio. Soffiò quindi dolcemente col mezzo di un cannellino di carta sopra la novella combinazione, che scomponendo il vapore acquoso espirato dovea, com'egli faceva ragione, risolversi in un altro composto. Quest'effetto manifestossi diffatti tratto ch'egli ebbe dal tubo la combinazione che esalò un gas dotato dell'odore il più ingrato, ossia del fosfuro d'idrogene, in cui consiste il prodotto della reazione del potassio coll'ossifosforico. Importando poi al compimento del lavoro lo stabilire se il fosfato calcico, principale ingrediente della investigata concrezione, appartenesse alla specie distinta dai chimici col nome di sottofosfato calcico delle ossa, il cui atomo = a 5525, 14 è composto di

8 atomi di calce	=	2848, 24
3 at. di acido	=	2676, 90
		5525, 14,

egli eseguì la seguente sperienza fondata negli effetti della fiamma dianzi accennati. Gettò qualche granello di calcolo in polvere nell'ammoniaca liquida contenuta in un vasellino esattamente chiuso, e questi corpi lasciò insieme agitandoli tratto tratto per lo spazio di 24 ore, di poi divise la residenza del liquido, e questa sfumò sino all'ultima goccia senza ottenere residuo di sorta. Fece pertanto ragione non aver avuto l'ammoniaca azione alcuna sul calcolo, il quale essiccato disciolse nell'acido nitrico e ricuperò poscia inalterato dal liquore mediante infusione d'ammoniaca. Per questa operazione, che eseguita sopra le altre quattro specie di fosfati calcari ammesse da Berzelius avrebbe prodotto altri risultati, venne l'autore in cognizione della vera essenza del fosfato calcare, ch'entra nella composizione del calcolo investigato. Per tutte le quali esposte cose, considerata la serie e qualità delle reazioni prodotte dalle varie potenze chimiche applicate ad esso calcolo così in forma solida come stemperata in diversi fluidi, considerato il niun effetto che sovr'esso produssero parecchie attive sostanze messevi a contatto colle più squisite de-

strezze della scienza, considerati per ultimo i risultamenti d'altre minute industrie fatte sopra i vari precipitati e i singoli pesi loro, non espresse nella memoria siccome sottintese, conclude lo sperimentatore essere la concrezione esplorata composta come segue:

Sottofosfato calcico	0, 53
Carbonato calcico	0, 10
Fosfato magnesico	0, 01
Cloruro sodico	0, 03
Muco con albumina ed acqua	0, 33
	1, 00

— Lega metallica — Questa lega quale veniva presentata al nostro chimico, acciocchè volesse eseguirne l'analisi, era in figura di limaglia o raschiatura, di un color grigio bianco, morbida al tatto: sfregata non rendeva odore, sparsa sull'acqua vi galleggiava un poco, poi dava in fondo; gittata fra la fiamma d'una candela le conferiva un colore cilestrino. Fondeva a † 360,6, ed agitata ardeva qua e là con bianca fiammetta e con fumo, ed al freddarsi presentava una superficie tinta di vari colori, fra i quali campeggiavano il verde ed il rosso: aveva infine una gravità specifica di 7, 310. Da questa e dalla dote di ardere in parte argomentando l'autore che la lega fosse

composta di zinco, e di qualche altro metallo bianco, eseguì per chiarirsene le prove seguenti. Gettò 1935 milligr. di acido azotico del peso specifico di 1,261 sopra 270 milligr. di lega raschiata posta dentro a un matraccio. Al primo toccarsi dei due corpi ne seguì un bollimento gagliardo sollevandosi in alto molto gas acido nitroso e scaldandosi notevolmente lo strumento. Cessata la reazione dei due corpi e con essa la temperatura elevata, era nel matraccio un precipitato bianco (di due strati, l'uno di colore giallino e l'altro roseo particolare) sopravi un liquore scolorato. In qualche porzione di questo, diviso primo dalla posatura, venne infuso del joduro potassico, che vi fece un precipitato bianco, che altro joduro aggiunto disciolse: un altro precipitato, ma in forma di fiocchi del colore di kermes, produsse in altra porzioncella di liquore l'idrosolfato di potassa. Dopo questi saggi fu posto a sfumare il predetto liquore che era alquanto opalino e sapeva d'acido e ad un tempo di stilico metallico insieme col precipitato dentro una cassula di porcellana sino a secchezza, e ciò per isperdere l'acido nitrico soverchio, che in forma di fumo bianco si sparse fra l'aria ambiente. Pose allora lo sperimentatore in disparte il vaso contenente il residuo, ed osservò quanto l'aria poteva sopra quest'ultimo. Il quale dopo 12 ore trovandosi alliquidito in parte, da ciò ed

anche dal suo sapore stilico metallico, dedusse che in esso celavasi alcun sale deliquescente, che strigò dal residuo, mettendo questo in un feltro e spargendovi sopra dell'acqua più volte. Nel liquore sgocciolato gettò poi vari corpi che vi produssero le seguenti alterazioni, dalle quali dedusse la natura delle materie che lo componevano. Il joduro di potassio vi fece un precipitato bianco polveroso: il carbonato ammonico ne produsse uno gelatinoso, pure bianco: l'idroferrocianuto di potassa non operò in altra guisa: l'idrosolfato potassico diede un precipitato bianco sporco polveroso, ed uno bianco gelatinoso l'ammoniaca, che poscia lo disciolse. Dalle quali operazioni ricavò essere lo zinco il metallo disciolto nell'acido azotico. Il precipitato primiero, che lavato ed essiccato pesava 110 milligr., fu trattato coll'acido cloro-idrico, nel quale scomparve assolutamente dopo fatti provare al miscuglio alcuni gradi di calore. E qui nota l'autore che mentre l'acido mettevasi fra le molecole del precipitato e lo riceveva in sè, si veniva formando il cloro; fenomeno (egli soggiunge) che indica trovarsi i metalli saturati di ossigeno e questo unirsi in parte all'idrogeno componente l'acido e così formarsi in tali vicende chimiche dell'acqua. Cimentò quindi la dissoluzione col ferrocianuro di potassio, che vi indusse un precipitato bianco gelatinoso, con una lamina lucida

di ferro, che si vestiva d'una polvere nera, colla potassa, che vi faceva una posatura bianca insolubile in un eccesso di essa, col solfoidrato ammonico, che l'alterava per un precipitato giallo-roseo, che diventava bruno ove si riversasse nuova copia di siffatto reattivo; giuoco, egli osserva, che non fa il cloruro antimonico quando sia cimentato per lo stesso modo; essendochè in tal caso il color roseo che piglia viene avvivandosi sempre più. Da questa sperienza poi deduce essere la investigata dissoluzione composta di un miscuglio di cloruro stagnoso e di clorido antimonico nella proporzione di 3 del primo ed 1 del secondo, giusta gli effetti che dà pure un miscuglio artificiale di tali corpi ed il peso calcolato della polvere nera sbrigatasi dal fuoco. Sparsane una goccia sopra un disco di piombo lucido, vi fece nascere una macchia nera. Il gas solfoidrico formò con essa un precipitato giallo pallido ed uno fioccoso bianco l'infuso di galla. Concentrata alquanto la dissoluzione, si formarono in essa dei cristallini aciculari splendidissimi e dotati di una maravigliosa virtù di rifrangere la luce. I quali posti sopra un carbone infuocato facevansi in fumo ed in una polvere di un vago color giallo — Sciolti nell'acqua e frammistovi del joduro potassico, davano un precipitato giallo ed uno nero col gas solfido-idrico. La tintura di galla vi induceva un se-

dimento gialligno fioccoso; uno bianco polveroso l'acido trisolforico ed un coagulo solubile nell'ammoniaca il nitrato argentico. Dalle quali reazioni l'autore conclude essere gli accennati cristalli composti di cloro e di piombo. Ripresa la dissoluzione che diede questi cristalli, la evaporò sino a perfetta secchezza, e, pesatala, v'infuse sopra dell'acido solforico che ne sminuì la massa. Trascorse alcune ore, stemprò il miscuglio nell'acqua, e versatolo in un feltro, n'ebbe un liquore ed una materia idrata, il primo contenente del solfato di zinco ed il secondo del solfato di stagno. Per l'analisi fin qui esposta chiaritosi essere la lega composta di stagno, zinco, antimonio e piombo, diede opera a determinare le dosi di questi componenti calcolate sopra cento parti di essa lega. A quest'oggetto, riscontrato come l'acido azotico tramutasse lo stagno, l'antimonio e parte del piombo in altrettanti ossidi che davano in fondo al vaso in cui seguiva la sperienza, e lo zinco con qualche porzione di piombo si stesse disciolto nell'acido azotico, parvegli dover sostituire a quest'acido altro menstruo che avesse la virtù di sciogliere tutta la lega. Ricorse a tal uopo all'acido cloro-idrico, che fece agire colla giunta di poche gocciole di acido azotico e di leggero calore sulla lega, la quale non tardò a mettersi tutta nel liquore fra qualche svolgimento di gas

acido nitroso e di alquanto calore. Ottenuta così la dissoluzione della lega, diede opera a separarne gli ingredienti. A tale oggetto immerse primamente nella dissoluzione alquanto riscaldata una lamina di stagno che non tardò a coprirsi di antimonio in figura di una polvere nera, la quale lavata ed essiccata pesava parti 5. Divise quindi dall'acido cloro-idrico gli ossidi per mezzo di una dissoluzione di soda frammistavi in tal dose che alcuno di essi non si risciogliesse. Separò per mezzo di un feltro i sedimenti, che, dopo averli lavati, asciugò in un crogiuolo convenientemente scaldato. Conoscendo per le precedenti operazioni la quiddità di siffatti composti, e quindi non altro restandogli che separarli ad uno ad uno, ciò fece col mescere ad essi dell'acido trisolforico allungato, che ne trasse l'ossido di zinco, che ridusse quindi a sale anidro, composto di 50 di acido e di 50 di ossido e questo di 80 di metallo e 20 di ossigeno. Perciò, pesato il sale, cavò la somma dello zinco, che, sottratti l'acido e l'ossigeno, risultò di parti 50. Separò l'ossido piombico dallo stagnico disciogliendoli prima ambidue nell'acido cloro-idrico soprassaturando coll'ammoniaca la dissoluzione concentrata ed in appresso infondendovi un eccesso di solfoidrato ammonico: a questo modo ottenne il solfuro di piombo contenente 100 (86 di piombo e 14 di zolfo), che lavato

ed essiccato diede, sottrattone lo zolfo, il peso del piombo consistente in parti 12. Per computare poi la quantità dello stagno che unitamente allo zolfo era sciolto nel liquore, fece sfumare questo a secchezza ed arroventò leggermente il residuo, dal quale levato e pesato lo zolfo, trovato nella proporzione di 30 sopra 100 di solfuro, ottenne la cercata quantità dello stagno, consistente in 30 parti. Chiarì pertanto la lega composta come segue:

Zinco . parti	. .	50
Stagno »	. . .	30
Piombo »	. . .	12
Antimonio	. . .	8
		100

L'altra memoria già precedentemente annunciata insieme con questa del nostro Grandoni è lavoro di estero contributore; e tratta della fermentazione alcoolica, o spiritosa, o vinosa, come viene indistintamente chiamata — Intorno al quale fenomeno parendo all'autore che le spiegazioni che finora si hanno non siano state attinte a sì puri principj che non si trovino avvolte tuttora fra vaghe ipotesi, stimò di poter forse far cosa importante alla scienza proponendo esso pure una sua propria teoria, secondo la quale egli si promette spiegare in nuova maniera la causa della trasformazione dello

zucchero in alcoole. Alla esposizione di una tale sua teoria, muove egli dalle seguenti osservazioni preliminari. E primamente, fondato nel principio che una stessa causa produce sempre un medesimo effetto e che dalla conoscenza dell'una risulta quella dell'altro e viceversa, egli trova di poter ragionevolmente opinare che la fermentazione alcoolica non esca gran fatto della categoria de' fenomeni suscitati delle sostanze vegetabili che vengono alterate dalla putrefazione, o, in altri termini, dipenda da una fermentazione putrida che subiscono le sostanze fermentatrici, per cui producendosi uno squilibrio nei principj elementari dell'uva, questi si aggregano in nuove guise e costituiscono i prodotti della vera fermentazione vinosa. Al qual uopo egli osserva che tutte le materie sì vegetabili che animali, sottratte alla influenza della vita, a poco a poco si alterano, e talora immediatamente si decompongono; che perciò di tutte le fermentazioni non è da ammettersi che la putrida, che è quanto dire putrefazione della quale l'alcoolica e l'acida non debbono considerarsi che svariate forme o modificazioni; che ogni materia atta per eccellenza a subire una qualunque fermentazione, tolta all'influenza della putrefazione, non fermenta; che ogni sostanza atta a promuovere od arrestare la distruzione delle materie organiche eccita del pari od arresta la fermenta-

zione; che in conseguenza ciò indica la putrefazione essere il primo passo delle materie vegetabili ed animali fuori dalla vita, e non dovere una sostanza vegetabile incontrare naturalmente una mutazione indipendentemente dal putrefarsi. Dal che deduce altro non essere la fermentazione alcoolica o vinosa che un fenomeno secondario e dipendente dalla putrefazione che investe la materia vegeto-animale del suco fermentabile, e che non può progredire alla intera distruzione di tutte le sostanze, contrastata dalla insurrezione di una materia antisettica prodotta dallo sconcerto nato fra gli elementi dei principj immediati dell' uva. A sostegno delle quali deduzioni egli si vale del confronto che fa tra le condizioni ed effetti della fermentazione vinosa con quelli della fermentazione putrida. « Spremuto (ei » dice) il suco contenente materia zuccherina ed » abbandonato da sè stesso all' influenza dell' aria » ed alla temperatura dai 10 ai 30, viene nello » spazio di poche ore opalino, indi s' intorbida, » poscia prende l' aspetto di acqua argillosa, final- » mente produce uno sviluppo di calorico e ga- » gliardamente fermenta. Nel corso della fermenta- » zione il calore emette prima un odore di sostanze » fracide non del tutto nauseoso, poscia spiega » l' odore alcoolico vinoso e si rimarca partir dal » fondo del recipiente gallozzole o bolle di gas.

» Ecco le circostanze che abbisognano ad una so-
» stanza che può subire la fermentazione alcoolica
» o gli speciali cambiamenti che di mano in mano
» incontra ». Le quali circostanze ed accidenti raf-
frontando con quelli della fermentazione putrida,
egli prosegue, « inzuppata o pregna una sostanza
» putrefattibile di acqua, si dispone facilmente alla
» fermentazione putrida. Però l'esistenza dell'acqua
» non basta; senz'aria non avviene putrefazione,
» nè senza il concorso di una temperatura dai 10
» ai 30. Allora s'altera la sostanza di colore, si
» distrugge la sua coesione, si disgregano le sue
» parti, cresce la massa di volume, si gonfia e si
» dilata producendo uno sviluppo di calore ed esa-
» lando nello stesso tempo alcune bolle di gas,
» talora fetide, che sorgono alla superficie. Qual
» divario adunque (egli conclude) passa fra le
» cause che promuovono la fermentazione alcoolica
» e quelle che sono indispensabili alla putrida?
» Nessuno affatto. Tanto la fermentazione alcoo-
» lica che la putrida hanno duopo dell'aria, bi-
» sogno di un dato grado di calore, e i corpi che
» puonno incontrare l'una e quelli che incontrano
» solamente l'altra o contengono dell'acqua, od è
» mestieri che sieno convenevolmente inumiditi.
» Ora adunque se la putrefazione non esercita il
» dominio delle sue influenze nei corpi se non pre-

» messe le suddette circostanze, e se solo una delle
» tre è ommessa, è pure opposto obice alla sua
» azione distruggitrice, che cos'altro è la putrefazio-
» ne se non se il concorso delle tre circostanze in
» una materia vegetabile od animale morta? Sarà
» permesso adesso darle attributi diversi, e crearla
» operazione da tutte le altre discosta che hanno
» bisogno delle stesse e sole circostanze? E d'al-
» tronde le tre sunnominate circostanze, o cause,
» che producono gli effetti della putrefazione, co-
» me potranno operare diversamente nella fermen-
» tazione e non adoperare della loro influenza per
» agire senza alterare, o portare realmente una pu-
» trefazione nella materia dell'uva? Come queste
» cause che unite portano sicuro un dato effetto,
» e tanto sicuro, che senza il concorso concorde di
» tutte insieme non ottiensi e che da altre non può
» essere promosso, essendo necessarie per eccitare
» la fermentazione alcoolica, potranno restare inerti,
» o promuovere alterazioni che non dipendano dalla
» putrefazione? Attribuiremo noi a causa diversa
» l'incenerazione di un legno e l'arroventamento
» di un metallo, essendo d'uopo a tutti e due
» l'azione del fuoco, e non potendosi senza di que-
» sta ottenere, perchè il primo fa fiamma e si di-
» strugge, e l'altro solamente a gran forza s'arro-
» venta? Non è lecito forse il dire che dove esclu-

» sivamente v' ha bisogno di una data causa per
» produrre un dato effetto, l' effetto nato appar-
» tenga alla qualità degli effetti che solamente sa
» produrre la nota causa ». Altre osservazioni gli valgono a rincalzare l' argomento. Nota egli che la forza alcoolica di un suco fermentato non dipende esclusivamente dalla quantita dello zucchero, ma sta in proporzione colla quantità del fermento adoperato; che i fermenti, e molto più le materie che fanno da fermento, sono tanto più attivi quanto sono più facili a putrefare, come ne fa prova la pronta attività del glutine e dell'albumina vegetabile intromessi in una soluzione di zucchero; che se nello zucchero sciolto nell' acqua ed esposto all'aria ed alla conveniente temperatura venga intromessa la sostanza fermentativa, essa fermenta tanto tempo dopo, quanto ne occorre alla materia che fa da fermento per entrare in putrefazione, e per converso se in una sostanza che fa da fermento, unitavi dell'acqua e situata all'aria e all'azione del calore occorrente, si aggiunga, allorquando principia a sentire l' influenza della putrefazione, la debita quantità di zucchero, questa poco dopo determina in quel liquido la fermentazione alcoolica; che dopo la fermentazione di un suco la parte zuccherina è tramutata in alcoole, e la sostanza che fa da fermento lascia una materia, che si chiama fermento,

capace di promuovere la fermentazione in una soluzione di zucchero; che se lo zucchero sciolto in una data porzione di acqua è sovrabbondante in proporzione del glutine che si vuole intromettervi, successa che sia la fermentazione, il liquore è dolce, e il deposito non è atto a servire da fermento, e viceversa; che quanto è maggiore la quantità della sostanza fermentativa in confronto dello zucchero, tanto è più celere la fermentazione, e quanto è più celere la fermentazione tanto è maggiore il residuo di fermento che ne conseguita. Analizzando i quali fatti così ragiona. « Se non si potesse credere che » deve realmente succedere una putrefazione nella » sostanza che fa da fermento, da cui dipende lo » squilibrio degli elementi pel liquido che fermenta, » a dar ragione alla fermentazione, come una so- » stanza in superior grado putrefattibile, quale è » il glutine messo in una soluzione di zucchero, » dove trova l'acqua che lo mantiene morbido, e » che di concerto col calore e l'intervento dell'aria » influisce alla sua putrefazione, provando un'al- » terazione che si riscontra dopo la fermentazione, » mossa unicamente da queste cause, non avrà su- » bito menomamente la putrefazione? Sarà lo zuc- » chero adunque che lo preserva e che ad altra » alterazione lo sottopone? Ebbene. Come adesso » in una soluzione di glutine che ha principiato

» a putrefarsi, unito lo zucchero, si puonno otte-
» nere i prodotti di una ordinaria fermentazione?
» E poi quale sarà l'alterazione che incontra?
» Agiranno le cause di putrefazione di una sostan-
» za vegetabile in diversa maniera da quella che
» perciò la stabilisce tale? Lo zucchero non è forse
» una sostanza vegetabile, e non si rimarcano tanti
» frutti in cui si trova che si marciscono? » Pre-
messe queste osservazioni e per esse fermato con-
sistere la fermentazione alcoolica in una alterazione
di elementi prodotta dalla putrefazione del glutine
o di qualsiasi altra materia azotata, viene l'autore
a proporre la propria teoria, e sulla base del po-
sto principio a spiegare come succeda una tale al-
terazione il cui prodotto è il tramutamento dello
zucchero in alcoole. Gli andamenti del corpo che
entra in putrefazione sono la traccia che ci segue
per condursi ad una tale spiegazione. Trova egli
pertanto che il glutine in primo luogo, intromesso
che sia in una soluzione di zucchero disposto alla
fermentazione, aiutato dal calore che dilata e di-
stende le sue parti, ammorbidito dall'acqua che lo
scompone e distempra, dee per ragione di affinità
attirare l'ossigeno dell'aria, e questo unendo al pro-
prio idrogeno, promuovere la formazione dell'acqua.
Da questa prima vicenda, che mediante l'accaduta
separazione dell'idrogene rompe l'equilibrio dei

principj del glutine e facilita una combinazione a spese di esso, egli tiene derivare tutti gli altri accidenti che ci trova succedere nel liquore fermentante, cioè a dire la combinazione del carbonico del glutine all'ossigeno dello zucchero, la conseguente formazione del gas acido carbonico, l'unione dell'azoto cogli altri elementi. La seguente enumerazione che egli fa dei fenomeni ch' ei ravvisa accadere durante l'operazione soggetto delle sue teoriche indagini gli vale a sostegno delle sue deduzioni in proposito. » La necessità dell'aria (egli dice) ci fa vedere co-
» me il glutine ritragga dal suo ossigeno quel pri-
» mo impulso da cui dipende l' ulteriore procedi-
» mento della trasformazione dello zucchero, in al-
» coole. L'acqua che stempera lo zucchero, e gonfia
» e rammollisce il glutine senza cui non può effet-
» tuarsi il fenomeno, la gran particolarità ci ri-
» corda che hanno dei gas di non poter essere
» assorbiti se non uniti e frammischiati al veicolo
» d' un liquido. Il calore che fra le condizioni ne-
» cessarie serve solo a promuovere più o meno
» celeremente il fenomeno ci dimostra chiaramente
» come non giova che a rendere i materiali della
» fermentazione più espansi, più assottigliati, più atti
» a sentire gli effetti della decomposizione che su-
» biscono, la quale, suddividendo nell' effettuarsi
» le materie in minime molecole, in atomi, pro-

» duce uno sviluppo di calorico considerabile. Del
» resto l'ossigeno della materia che fa da fermento
» si combina al carbonio dello zucchero, ed au-
» menta e poi supplisce allo sviluppo del gas acido
» carbonico che era stato principiato dalla combi-
» nazione dell' ossigeno dell' aria coll' elemento car-
» bonio del glutine. L'azoto trae unione coll' idro-
» geno e col carbonio, e forma in debita propor-
» zione un composto gasoso che s'avvicina all'odore
» forse un po' meno marcato dell' uva che marcisse
» sul suo ceppo. Altri elementi s' agglomerano an-
» cora, e formano un composto di color bianco gri-
» giastro che precipita al fondo. Finalmente l'idro-
» geno dello zucchero che unendosi ad un terzo di
» carbonio e ad un sesto di ossigeno combina la
» formazione dell'alcoole, dà il prodotto ultimo di
» ben compiuta fermentazione. Questi sembrano
» gli anelli della catena che uniscono regolarmente
» i passaggi graduati che deve incontrare un suco
» che può fermentare ». Un' altra prova del suo
assunto egli accenna per iscorcio dedotta dall' ato-
mica composizione dell' alcoole che ottiensi median-
te la fermentazione vinosa. « Ella è conseguenza
» (egli dice) pel fatto dell'osservazione che costan-
» temente riscontra i medesimi effetti, che puossi
» quasi generalmente stabilire che è *proprio della*
» *fermentazione putrida il trasformare i corpi sopra*

» *i quali ella si esercita in altri, gli uni ossigenatis-*
» *simi e gli altri idrogenatissimi o carbonatissimi,*
» (Thenard della fermentazione putrida). Ecco l'al-
» coole prodotto dalla fermentazione putrida a cui
» fu sottomessa quella sostanza che reagì poi sul-
» lo zucchero, essere, come i corpi che sortirono
» dalla putrefazione per eccellenza idrogenatissimo ».
Dalle esperienze poi sulla vinificazione fatte da Gentil e da Labadie risultando che la fermentazione alcoolica, o vinosa, succede con più forza e regolarità in un mosto che sia misto ai graspi ed alle scorze dei grani dell'uva che in un altro che ne sia privo, e che quanto l'uva è più matura tanto più è necessaria la presenza dei graspi e delle scorze perchè lo zucchero sia interamente decomposto, anche da ciò egli ricava un argomento favorevole alla sua ipotesi, ponendo che tali effetti succedano per l'attitudine dei graspi e delle scorze a putrefarsi. Tali sono i pensamenti dell'autore intorno alla causa della fermentazione, e tale è la sua teoria esplicativa del modo con cui sotto l'influenza della stabilita causa succede il fenomeno.

La fermentazione del vino chiamando il nostro pensiero agli oggetti dell'agraria, ci guida ora con ispontaneo passaggio da questa memoria ad un'altra del cav. barone Antonio Sabatti sulla imperfezione dei nostri principali stromenti rurali e sul pratico

loro uso nella nostra provincia. Ai due più importanti fra gli attrezzi inservienti all'agricoltura restringe l'egregio Vice-Preside nostro le sue considerazioni, cioè all'aratro ed all'erpice, dei quali egli osserva le imperfezioni nel doppio rispetto della loro forma e condizione, e dell'uso che se ne fa dai nostri contadini nella pratica d'assurdi metodi di arare e di erpicare. Raffronta a tal uopo il nostro aratro coll'aratro romano, tolto, siccome egli ci informa, in origine da quello degli Egizj e dei Greci, ma perfezionato col tempo, il migliore modello non meno in antico, che ne' secoli posteriori, malgrado i tentativi fatti in Europa e particolarmente in Inghilterra per raffinarne la condizione; del quale descritta sulle traccie di Virgilio la forma, nota come i nostri aratri non abbiano per lo più che la figura di esso, difettando in confronto nelle varie loro parti, come dire nel coltro o coltello, comunemente sdruscito e corto per modo che appena incide la superficie del terreno, nel vomere, che perdute le necessarie proporzioni, supera di poco quelle del dentale, nelle orecchie, le quali logore e consumate dall'uso, non possono che imperfettamente rivolgere sottosopra le zolle che l'aratro innalza; tantochè non si puonno con tali aratri aver campi ben coltivati, massime ove siano abbandonati d'argilla; nel qual caso il terreno, per la somma affi-

nità delle molecole, richiede maggior triturazione che gli altri. Lo stesso dice dell' erpice, che parimenti confronta al romano, avvertendo come fra noi per lo più si trovi avere i denti morsecchiati dal lungo uso e resi quindi incapaci al loro ufficio di tritare le zolle smosse dal vomere, con questo per giunta che laddove i Romani, per l' altro ufficio a cui l' erpice è destinato di coprire le sementi, facevano uso di erpici formati di vinchi e di verghe di legno, noi facciamo servire ad amenduc questi ufficj diversi lo stesso erpice a denti di ferro. Considerando poi i due comparati istrumenti nel loro pratico uso, allegati, per ciò che spetta all' aratro gli esempi dei Romani, i quali convinti della somma importanza di ben stritolare i terreni, replicavano le arature proporzionandone il numero alla qualità delle terre e talvolta portandole fino a nove, e l' autorità di Agostino Gallo, che porta fino a cinque il numero delle arature e ad altrettante quello delle erpicature, osserva quanto contraria a questi esempi e precetti sia la imperfezione dei nostri aratri e la pratica generale della nostra provincia di eseguire una sola aratura pel lungo nei campi; e per ciò che appartiene all' erpice, ricordati i due ufficj di questo istromento di coadjuvare l' aratro nello stritolamento delle zolle e di ricoprire le sparse sementi, osserva come al primo uf-

ficio richieggansi erpici pesanti e muniti di lunghi denti di ferro, e ciò tanto più quanto più duro sia il terreno, e come siano a ciò inetti i nostri erpici nella condizione di sopra notata dei loro denti ed anche nella eccedente loro larghezza, per cui non si possono agevolmente ripiegare sui fianchi delle ajuole per rompere e tritare le zolle che trovansi nei solchi, o che vi cadono durante il lavoro; inconveniente da molti contadini accresciuto col pernicioso costume di trarre co' rastrelli nei solchi le radici dei fusti del formentone, malamente pretendendo che ivi macerate ingrassino il terreno; e quanto al secondo ufficio, avverte come vi si oppongano gli erpici comuni, i quali, comecchè abbiano i denti accorciati pel lungo uso, comprimono di troppo colla loro pesantezza il terreno, che dovrebbe essere soffice e leggero, perchè possano più facilmente abbarbicarvi le tenere pianticelle che si sviluppano dalle sementi, come la pesantezza dell'erpice produca il funesto effetto di accumulare le sementi nelle solcature formate nelle ajuole dai denti di esso con danno della libera, equabile e vigorosa fruttificazione, e finalmente come l'uso di un solo erpice per lo stritolamento delle zolle e pel coprimento delle sementi s' opponga all'esempio dei Romani, che, siccome si disse di sopra, erpici di vinchi o di legno usavano per la seconda ope-

razione, e ai precetti di Agostino Gallo, che due maniere di erpice voleva che avesse l'agricoltore corrispondenti ai due diversi ufficj dell'istromento. Da tutte le quali osservazioni prende, concludendo, materia a fare scorti i possidenti che ai male intesi e mal condotti lavori campestri, piuttostochè alle vicende meteorologiche e alle irregolari stagioni vogliano attribuire la scarsità dei raccolti, e a sollecitarli a vegliare sui loro contadini, cercando di vincerne colla loro autorità e sopraintendenza la ostinatezza e la inerzia. Riproducendo l'autore la proposta già per lui fatta altra volta d'un manuale d'agraria da compilarsi ad opera della accademia per uso e sussidio dei nostri possidenti, si può la memoria presente considerare siccome appendice dell'altra in cui egli mosse dapprima la detta proposta. (Ved. Comm. dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1840).

Continuazione di precedente memoria sono altresì le nuove osservazioni sopra varie sorta di motacille del dottor Paolo Lanfossi socio d'onore. Le motacille alle quali applicossi lo studio del nostro ornitologo sono la *flava* di Linneo, la *cinereocapilla* di Savi, la *melanocephala* di Licethestein, la *flaveola* di Temminck e la *citriola* di Pallas, da lui congetturate non essere altrimenti tante specie distinte, ma unicamente varietà della specie medesima, la flava linneana, siccome appare nella memo-

ria da lui prodotta nel passato anno accademico e da noi diffusamente riferita nei Commentari di esso anno (Vedi Com. dell' Ateneo per l'anno 1840 p. 91). Una tale congettura viene avvalorata da nuovi fatti ed osservazioni, alle quali prestarono principale occasione le molte motacille capitate posteriormente sul nostro mercato, e che noi presenteremo agli studiosi estratte testualmente da questa sua continuazione, così consigliandoci la qualità della materia. Parlando pertanto delle motacille che in più volte in numero di bene un migliajo, miste di individui d' ogni età, furono portate sul mercato di Brescia nell' agosto del passato anno, » la maggior parte (egli dice) degli adulti e dei » vecchi presentavano i caratteri più decisi della » motacilla cinereocapilla; e generalmente avcano » le redini, i lati della testa e le penne cigliari di » una tinta più o meno perfettamente nera. Ve » n' erano diversi colle striscie sopraccigliari bian- » che in vario grado marcate, siccome le avevano » i giovani, e ve n' erano poi anche di quelli colla » gola più o meno tinta di giallo, ed il loro gran » numero porgendo un facile ed immediato confron- » to, presentava nel modo più evidente l' insensi- » bile passaggio dalla *cinereocapilla* alla *flava*..... » Avendo continuato in appresso le mie osserva- » zioni sulle motacille che di mano in mano ci

» arrivavano di passaggio nel successivo settembre
» ed anche in ottobre, non mi venne fatto di ve-
» dere che un solo individuo giovane interamente
» mutato il quale presentasse nelle sue tinte una
» via di mezzo fra la *flava* e la *melanocephala*;
» laddove l'anno scorso tra quelle di passaggio
» ne trovai e di giovani e di vecchi che portavano
» i caratteri più o meno dichiarati di quest'ulti-
» ma. Tra i molti individui poi della *motacilla*
» *flava* vidi anche quest'anno un maschio giovane
» in prima livrea affetto dell'albinismo special-
» mente sul dorso, dove avea una larga macchia
» bianco-citrina, ne vidi un altro che avea la gola
» bianca, ed un terzo che essendo egualmente in
» piena livrea come i precedenti, avea il colorito
» generale delle parti superiori sensibilmente alte-
» rato, cosicchè invece del verde-olivaceo presenta-
» vano piuttosto un color verde-rame. Di individui
» adulti e vecchi quest'anno ne osservai pochi, e
» tra essi ne vidi un maschio adulto col gozzo
» circondato per intero da una larga striscia verde-
» olivacea pura, che formando un arco netto e de-
» ciso, saliva dai lati del collo fino all'orecchio,
» coi fianchi giallo-pallidi, le copritrici inferiori
» della coda quasi bianche e le superiori alterna-
» tivamente bianche e gialle, un maschio vecchio
» colle redini nella loro totalità quasi perfetta-

» mente nere ed un altro che avea la gola bianca
» quasi per intiero.... Il numero considerevole di
» questi uccelli di ogni età, d'ogni livrea, e con
» ogni variazione di colorito, che, stanti le favore-
» voli circostanze del nostro paese, ho potuto pro-
» curarmi, mettendomi in istato di avere continua-
» mente sott'occhio ogni possibile confronto, fa sì
» che vada mano mano prendendo forza l'idea già
» da me emessa che tali motacille, cioè, sieno alla
» fine una sola ed identica specie ». Aveva l'autore nella memoria prodotta lo scorso anno enunciato in via di semplice ipotesi che le circostanze del clima e le influenze degli agenti atmosferici potessero esser atte secondo le predisposizioni naturali degli individui a dare origine all'albinismo e al melanismo e che poi dal diverso grado di sviluppo di questi due fenomeni e dalla loro varia combinazione potessero venir prodotte le graduali transizioni e varietà di colorito che si osservano nelle motacille in questione. Ora questa ipotesi, da lui prima proposta come un semplice dubbio, acquista vigore mercè le nuove e sagaci osservazioni ch'ei fece poscia sugli indicati fenomeni. « Considerando
» (egli dice) attentamente la cosa, venni a com-
» prendere che tanto l'albinismo quanto il mela-
» nismo ora sono perfetti, cioè il primo presenta
» per risultato il bianco deciso ed il secondo il

» nero assoluto, ed ora sono imperfetti, non mani-
» festandosi che per semplici gradazioni più o meno
» approssimate. Di più, sì l'uno che l'altro ora
» sono generali ed ora parziali, talvolta regolari e
» tal altra irregolari, ed in fine si fanno conoscere
» quando costanti e quando accidentali. Riguar-
» do all'albinismo, in due maniere può aver luogo
» nelle motacille di cui vado ragionando, in modo
» assoluto, cioè, ed anche modificato. L'albinismo è
» assoluto quando, essendo il colorito naturale delle
» penne il risultato della combinazione di più co-
» lori semplici, non se ne svolge nessuno, e le penne
» si sviluppano di un bianco netto e deciso. Esempi
» di questo, ce li porgono le nostre motacille; poi-
» chè, essendo il colorito naturale delle parti su-
» periori del loro corpo un bel verde olivaceo che
» risulta del cinereo e del giallo, sono talvolta
» macchiate singolarmente di bianco. Di questi ne
» ho due, uno della motacilla flava con macchie
» bianche sul dorso ed attorno al collo, l'altro
» della *cinereocapilla* con macchie bianche sulla
» testa. L'albinismo poi diviene modificato quando
» alcuno dei colori che entra a comporre la tinta
» naturale delle penne non si sviluppa; e questo
» avviene bene spesso nei giovani delle motacille,
» ed è ordinariamente parziale, non essendo gene-
» rale che assai di rado. Il colorito delle parti su-

» periori, come ho già accennato, è il verde oliva-
» ceo, e quello delle inferiori, quando vestono com-
» pletamente la loro livrea, è il giallo giunchiglia
» vivace. Ora, non isviluppandosi qualche volta il
» giallo, avviene che tutte le parti superiori riman-
» gono cenerine e le inferiori bianche, tranne una
» leggerissima tinta di color di cece, che rimane al
» petto ed ai lati del collo e che hanno quasi tutti
» gli individui, la quale fa sì che il giallo di que-
» ste parti acquisti una forza maggiore allorchè i
» medesimi si rivestono di una livrea perfetta. Un
» esempio di questo albinismo generale lo presenta
» un individuo giovane della motacilla *flava* che
» possiedo, stato preso l'anno scorso di passaggio
» in ottobre. Le parti che nei giovani delle nostre
» motacille rimangono più o meno bianche per tal
» motivo, sono assai di frequente i lati del collo,
» il gozzo ed una parte del petto, e non di rado
» anche la gola; nè pochi sono quelli nei quali lo
» sviluppo del giallo rimane limitato solamente
» all'addome ed alle copritrici inferiori della coda.
» Il rimaner bianca la gola nella motacilla *cinereo-*
» *capilla* sembra non poter avvenire altrimenti che
» così; e lo dimostrano abbastanza quegli individui
» della medesima nei quali trovasi più o meno
» tinta di giallo. In quanto al melanismo, è raro
» che nelle motacille si mostri irregolare; nè io

» conosco altri esempi fuori di quelli che presen-
» tano vari individui delle *cinereocapille* alle stri-
» scie sopraccigliari, dove non di rado si vedono
» mancanti più da una parte della testa che dal-
» l'altra senza una regola costante. Molti esempi
» per lo contrario esse ci porgono di melanismo
» regolare sì generale che parziale, siccome avviene
» in altre specie di novelli; ed è qui dove l'orni-
» tologo può rimanere facilmente sorpreso. Impe-
» rocchè la giusta euritmia nella distribuzione dei
» colori osservandósi di regola generale nelle specie
» ben caratterizzate e distinte, basta talvolta da
» sola a far propendere il giudizio per una nuova
» denominazione specifica per certi individui che
» non si vedono dovunque, sebbene vi si scoprano
» dei naturali rapporti con altri di specie già co-
» nosciuta. Per tal modo sembra appunto che ab-
» biano avuto luogo le denominazioni specifiche
» delle motacille cinereocapilla e melanocephala;
» giacchè sì l'una che l'altra dimostrano uno svol-
» gimento di melanismo regolare, il quale investi-
» sce d'ordinario le varie parti della testa. Dai
» confronti poi che ebbi campo d'istituire sui molti
» individui osservati e su quelli che possiedo, ciò
» che ho potuto rilevare riguardo all'andamento
» del melanismo si è: 1.° Che egli è assoluto ed
» anche relativo. È assoluto quando, cioè, dà per

» ultimo risultato il nero perfetto, e relativo quan-
» do alcune parti perdendo il loro colorito natu-
» rale, ne prendono un altro più scuro correlativo
» a quello delle circonvicine. 2.° Il primo ho ve-
» duto svilupparsi generale negli individui giovani
» e parziale negli adulti e vecchi delle motacille,
» ed il secondo lo vidi solamente parziale. 3.° Il
» melanismo generale ho osservato che si fa per
» varie gradazioni, e finalmente si determina alla
» testa in modo deciso e perfetto, dando origine
» alla *melanocephala*, oppure in modo imperfetto,
» producendo la *cinereocapilla*. 4.° Negli adulti e
» vecchi di quest' ultima, investendo di preferenza
» la testa, diventa spesso perfetto solamente dai lati,
» formando talvolta anche una piccola striscia so-
» praccigliare nera. Per ciò che spetta al mela-
» nismo generale, i diversi gradi si manifestano
» chiaramente come segue, sopra vari individui di
» quei giovani però che assumono la loro livrea
» completa. Prima di tutto si manifesta al becco,
» che prende un colore cinereo-nereggiante anche
» alla base della mandibola inferiore; e si mani-
» festa altresì alle gambe, le quali divengono al-
» quanto nere; laddove nei loro simili la mandi-
» bola inferiore del becco rimane gialliccio-pallida
» alla base, e le gambe sono meno nereggianti. Il
» colorito naturale delle parti superiori è appena

» alterato e le striscie sopraccigliari si conservano
» ancora intiere. In secondo grado le gambe si
» osservano più nere, il colore olivaceo delle parti
» superiori comincia a farsi vedere più scuro, le
» redini cominciano a nereggiare, e le striscie so-
» praccigliari rimangono molto strette ed accorcia-
» te. In un altro grado nereggiano sempre più il
» becco e le gambe, tutte le parti superiori mo-
» strano una tinta molto scura e come affumicata,
» nereggiano sensibilmente la parte superiore ed i
» lati della testa, e delle striscie sopraccigliari non
» se ne osserva più che una leggerissima traccia in
» via di semplice sfumatura. Finalmente prendono
» una tinta affumicata scura le parti superiori,
» non si vedono striscie sopraccigliari, e tutta la
» parte superiore della testa insieme ai lati ed alla
» nuca si mostrano di un bel nero perfetto, pre-
» sentando così i caratteri decisivi della *melanoce-*
» *phala.* Riguardo alla *cinereocapilla,* tra quelle
» prese lungo il Po in agosto non ho potuto osser-
» vare che un solo individuo giovane affetto di
» melanismo generale, il quale si avvicinava al ter-
» zo grado qui sopra descritto, tranne che invece
» di avere le varie parti della testa nereggianti,
» avea il pileo e la nuca cenerino-olivacei, ed i
» lati tendevano al cinereo fuliginoso. Il melani-
» smo relativo in fine, l'ho osservato manifestarsi

» negli individui vecchi tanto della motacilla *flava*
» che della *cinereocapilla*. Sì negli uni che negli
» altri il colore della testa, compresa la nuca, essendo
» il turchino lavagna, avviene che questo si estende
» anche nei primi ad occupare il posto delle striscie
» sopraccigliari di mano in mano che secondo gli
» individui va facendosi minore il loro sviluppo fino
» a non rimanerne che una leggerissima traccia. In
» tale stato più non si distinguerebbero, se il bianco
» della gola non indicasse la cinereocapilla. Dall' os-
» servare pertanto che la motacilla *flava* va soggetta
» tanto all'albinismo che al melanismo, dall'osservare
» che sebbene in generale abbia la gola gialla, tut-
» tavia si presenta spesso anche colla gola bianca
» in ogni età, dall' osservare che passando per gra-
» di insensibili di melanismo generale, arriva non
» solo a perdere le striscie sopraccigliari ed a ve-
» stire i caratteri della *cinereocapilla*, ma acqui-
» stando il nero perfetto alla testa, veste quelli
» altresì della melanocephala, e dall' osservare in
» fine che la cinereocapilla, oltre il presentare
» anch' essa esempi di albinismo e di melanismo,
» ha non di rado il giallo alquanto dilatato an-
» che alla gola e le striscie sopraccigliari più o meno
» estesamente marcate, sembra che non manchino
» più motivi perchè si possa da ognuno rilevare
» essere la cosa per queste quale l' ho enunciata ».

E ciò per quanto spetta alle motacille *cinereocapilla* e *melanocephala* e alla loro congetturata medesimità di specie colla *flava*. Rispetto alla flaveola in sostegno della medesima congettura l'autore ricordato le cose dette in proposito nella precedente memoria (Vedi Commentarj per l'anno 1840), soggiunge in questi termini le sue nuove osservazioni « 1. I maschi giovani hanno le parti supe-
» riori della testa di color olivaceo-verde general-
» mente più vivace verso la fronte e di sopra delle
» striscie sopraccigliari, e non di rado partecipano
» di questa tinta anche i lati della testa; hanno
» quasi sempre i lati della gola gialli, e la gola
» quando bianca e quando gialla più o meno vi-
» vace. 2. Anche queste motacille, siccome la *ci-*
» *nereocapilla* e la *flava*, vanno soggette all'albi-
» nismo; ed io ne conservo un maschio giovane
» preso in settembre che lo presenta nella parte
» superiore della testa; ed avviene riguardo a que-
» ste ciò che già dissi avvenire della flava, che la
» penna, cioè, prende una tinta di color giallo ci-
» trino. 3. L'unico maschio vecchio che vidi in
» settembre, e che egualmente possiedo, è superior-
» mente d'una tinta olivaceo scura, la quale tanto
» nella parte superiore della testa che dai lati
» ed alla nuca tende alquanto al cinereo nericcio,
» ha tutte le parti inferiori gialle, e non ha che

» una leggerissima traccia gialla di striscie soprac-
» cigliari; di modo che fa conoscere d'avere con-
» tratto un primo grado di melanismo, e porge
» una prova della possibilità che anche la *fla-*
» *veola* passi alla *melanocephala*. Se adunque la
» motacilla *flaveola* passando per varie gradazioni
» di colorito, veste i caratteri della flava, se questa
» stessa non manca di assumere in vario grado
» quelli della *flaveola*, se affatto somiglianti ri-
» sultano le loro abitudini, e se finalmente nello
» stesso modo della flava anche la *flaveola* mostra
» di andar soggetta all'albinismo e al melanismo,
» sembra che tutto muova a farle conoscere della
» medesima specie ». Resta la motacilla *citreola*,
rispetto alla quale l'autore non può veramente
addur prove di fatto, ma solo argomenti di indu-
zione, i quali per altro hanno delle osservazioni
per base, e come tali » non solo aprono (egli dice),
» ma facilitano la via allo scoprimento di fatti
» che finalmente decidono. La motacilla citreola
» (egli prosegue) distinguesi dalle altre per avere
» la parte superiore della testa di un bel colore
» giallo citrino. Feci già conoscere come il feno-
» meno dell'albinismo si sviluppi modificato nelle
» motacille, e produca nelle penne delle parti su-
» periori del corpo, invece del bianco deciso, ap-
» punto una tinta giallo-citrina. Ho fatto notare

» di più sull'appoggio degli individui che possiedo
» che ora si determina, irregolarmente bensì, ma
» a tutte le parti superiori, quando al dorso e
» quando di preferenza alla testa; ora avendo os-
» servato questo fenomeno avvenire nella parte su-
» periore della testa nella motacilla *flaveola*, che
» ha gialle di già le striscie sopraccigliari, non
» pare difficile che in causa dell'albinismo modi-
» ficato tutta la parte superiore della testa prenda
» in alcuni individui un bel color giallo-citrino.
» Nella motacilla *citreola* si accenna altresì dagli
» ornitologi che la descrivono una lunula cervicale
» nera; ma l'esempio sopra indicato di un indi-
» viduo vecchio della *flaveola* affetto in primo
» grado da melanismo generale presenta una pro-
» babilità di sviluppo anche per questo carattere.
» Questi argomenti pertanto se non possono essere
» decisivi, aprono la via, se non altro, a dubitare
» con fondamento che da uno sviluppo simultaneo
» di albinismo e di melanismo regolari diversa-
» mente modificati possa essere prodotta anche la
» motacilla citreola ». Concludono la memoria le
seguenti considerazioni sull'albinismo e sul mela-
nismo in generale, applicabili indistintamente a
tutta la scienza ornitologica ». Il fenomeno dell'al-
» binismo è ormai generalmente conosciuto; e que-
» gli uccelli che ne rimangono affetti vengono im-

» mediatamente ravvisati per quelli che sono, ed
» anche dai più rozzi uccellatori si sanno tosto
» riferire alle loro specie; si sanno distinguere
» con eguale facilità varie sue modificazioni; ma
» la modificazione che ha luogo nelle motacille
» delle quali ho ragionato, e che per maggior
» intelligenza chiamerò citrinismo, sembra che non
» sia stata per anche abbastanza conosciuta, o che
» per lo meno non abbia finora potuto risve-
» gliare i convenienti riflessi. Anche il fenomeno
» del melanismo è conosciuto; ma sebbene si co-
» nosca, pare che non siasi potuto tenerne conto
» come si conveniva, probabilmente perchè non
» essendo facile a scoprirsi i vari gradi del suo
» progresso, non può fare sensazione che sotto le
» apparenze del suo sviluppo perfetto. Egli è forse
» perciò che gli uccelli affetti dal citrinismo e dal
» melanismo, specialmente in modo regolare, mas-
» sime se sono parziali, non possono essere così
» facilmente scoperti per quelli che sono, ed arri-
» vano talvolta a sorprendere gli ornitologi stessi,
» non permettendo sempre ai medesimi la loro
» rarità di moltiplicare le osservazioni e di costi-
» tuire i necessari confronti. Che se collo studio
» si potrà arrivare a conoscere gli andamenti che
» tengono questi fenomeni nei vari gradi del loro
» progresso, potrebbe essere che si renda facile lo

» scoprire gli individui mascherati, che agevolmente
» si distinguano le varietà fortuite dalle razze lo-
» cali, e che infine incontrandosi nello studio or-
» nitologico minori dubbiezze, ne emergano chiare
» e distinte le vere specie normali ».

Anche il prof. Antonio Perego continuò le sue sperienze già l'anno scorso intraprese, a provare nel mercurio l'attitudine a divenire elettrico. Aveva egli (siccome altrove riferimmo) ottenuto l'elettrizzazione del liquido metallo facendolo trapelare in minutissimi sprizzi dal tessuto di vari corpi animali e vegetali (V. Commentarj dell'Ateneo per l'anno accademico 1840). Ora, lasciato da parte questo sistema d'esperienze, tentò in quest'anno altre vie per ottenere, siccome ottenne, lo stesso fenomeno, immergendo invece nel mercurio successivamente molte e diverse sostanze, sia in natura, sia preparate. La relazione di queste nuove sperienze, le osservazioni e i commenti sopra i risultati più singolari gli porsero materia ad una memoria in aggiunta al ragguaglio delle esperienze precedenti. Leggesi in alcune opere francesi spettanti alla fisica avere il Dessaignes notato che immergendo il vetro, la cera spagna, la lacca, lo zolfo, la gomma elastica, la seta, la lana e il cotone nel mercurio, se ne cavano con indizj di elettricità, purchè il calore di queste sostanze sia maggiore di

quello del liquido in cui vengono immerse. Ma non essendo a notizia del nostro socio che nè il Dessaignes ned altri fisici siano proceduti più innanzi in questa sfera di ricerche, nè che oltre le nominate, siensi in questa maniera di conflitto elettrico cimentate altre sostanze, nè che se alcune pure lo furono, vi si fosse scoperto alcun che di curioso e di utile, parvegli che quei tentativi per eccitare l'elettricità colla immersione dei corpi nel mercurio non fossero tali da poter appagare il desiderio dei fisici, e che non consistessero che in un principio di lavoro inconcludente e imperfetto. Tolse egli quindi ad esaminare gli elettrici risultamenti che genera l'immersione nel mercurio di una lunga serie di sostanze così naturali come preparate, tolte dai tre regni della natura, avendo massimamente riguardo alle circostanze che furono al tutto dal Dessaignes trascurate, cioè ai fenomeni elettrici che si sviluppano nel liquido metallo. E il metodo da lui seguito nelle sue osservazioni è il seguente. In un bicchiere di vetro, formato a guisa di calice, pone un po' di mercurio, e mediante un filo di ferro fa comunicare il metallo con un elettrometro. Tenendo per un lembo fra le dita la sostanza da cimentarsi, la sprofonda in tutto od in parte nel mercurio, omettendo la non necessaria cautela di isolarla, non trattandosi di mettere alla prova

che sostanze cattive conduttrici dell' elettrico; perchè i buoni deferenti tuffati nel mercurio non danno indizio di turbamento nell' equilibrio elettrico. Quando si comincia a sollevare il corpo immerso compajono i segni elettrici, i quali vanno crescendo mano mano che cresce l' emersione dal liquido, e giungono al massimo grado nell' istante che il corpo estratto del tutto cessa di essere al contatto col mercurio. I risultati poi ch' egli ottenne con questo semplice metodo di sperimentare sono da lui espressi in apposita tavola, indicante le varie sostanze cimentate nel liquido, e lo stato di questo dopo l' immersione e l' estrazione di ciascuna *. Tra

* La tavola è la seguente.

Materia cimentata col mercurio	*Tensione e specie di elettricità apparsa nel metallo.*
Amatista	elettricità resinosa o negativa
Ambra	forte elettricità vitrea o positiva
Canapa e tela di canapa .	debole elettricità positiva
Candele steariche	elettricità negativa
Carbon fossile	debole elettricità positiva
Carta	forte elettricità positiva
Cera di Venezia	elettricità positiva
Cera di Spagna	forte elettricità positiva
Cotone e tela di cotone .	debole elettricità negativa
Cristallo di monte . . .	forte elettricità negativa
Feltro di pelo di lepre . .	forte elettricità positiva
Gomma elastica	debole elettricità positiva
Gomma lacca	elettricità positiva

le quali sostanze trovandosi pur quelle sulle quali il Dessaignes ebbe a notare de' segni elettrici, egli osserva che l'esperienza di esso Dessaignes quanto al vetro (una delle sostanze da questo fisico cimentate) non è che un corollario di quella che fu già eseguita dal celebre Beccaria, il quale in luogo di usare i cuscinetti per una sua macchina elettrica a disco di vetro, soleva far girare il disco medesimo in modo che un suo segmento passasse senza interruzione in una cassa piena di mercurio. Osserva inoltre non essere necessario (come supponeva il

Materia cimentata col mercurio	*Tensione e specie di elettricità apparsa nel metallo.*
Lana e panno-lano . . .	elettricità positiva
Lino e tela di lino . . .	debole elettricità positiva
Pelle di daino	elettricità positiva
Pelle di gatto	debole elettricità negativa
Penne da scrivere	forte elettricità positiva
Pietra ollare	debole elettricità positiva
Selenite	debole elettricità negativa
Seta e stoffe di seta . . .	forte elettricità positiva
Sostanze vegetabili naturali .	niuno o deboliss. indiz. di elettricità
Spato calcare	elettricità negativa
Spato fluore	elettricità negativa
Spato islandico	elettricità positiva
Stalattite	elettricità positiva
Taffettà	forte elettricità positiva
Vetro	elettricità negativa
Volpinite	debole elettricità negativa
Zolfo	elettricità negativa

Dessaignes) che le materie da immergersi nel mercurio sieno più calde del metallo, avendo egli alzato il mercurio ad una temperatura superiore di 16 gradi a quella delle materie dal Dessaignes indicate, siccome dell'altre, e con tutto ciò non essendo mai difettato i segni elettrici. Facendosi quindi a riflettere sui più notabili risultati dei suoi sperimenti, egli ci avverte trovarsi fra le cimentate sostanze anche i tessuti vegetali e animali da lui prima cimentati colla feltrazione del mercurio, ed essere accaduto che la specie di elettricità sviluppatasi con questa prova non è sempre corrispondente a quella che produsse la prova per immersione: il cotone p. e. produsse elettricità positiva nella prima prova, e negativa nella seconda. Prendendo poscia a considerare le proposte sostanze rispettivamente agli effetti prodotti nel conflitto meccanico col mercurio, egli denunzia per primo il feltro da cappello siccome per eccellenza dotato dell'attitudine a smuovere l'elettricità, al quale succedono le penne da scrivere, ed a queste il taffettà, e al taffettà l'ambra e la cera spagna. Tutte queste sostanze hanno il potere di trarre dal mercurio la scintilla elettrica; ma l'ambra e la cera spagna si rimangono molto addietro dal feltro, dalle penne e dal taffettà quanto alla proprietà in discorso. Nessuna sostanza poi riesce alla eccitazione

del fuoco se facciansi gli esperimenti concorrendo certe condizioni nell'apparecchio, cioè se la parte esterna del bicchiere, la quale corrisponde al mercurio che vi è posto dentro, si trovi in buona comunicazione col suolo durante l'immersione e la estrazione della sostanza dal liquido; nel qual caso l'equilibrio elettrico non si altera, e la carica del mercurio non ha più luogo o per lo meno è assai debole e quasi insensibile. Affermano i fisici che il mercurio non è fra i metalli l'ottimo dei conduttori. Le sperienze dell'autore appurarono la verità di questa asserzione; imperciocchè, sviluppata nei modi indicati l'elettricità nel mercurio e messolo, dopo averne tratta la scintilla, in comunicazione coll'elettroscopio di Bohnenberger, si trova che il liquido conserva ancora per non poche ore l'elettrico, come viene comprovato dal movimento della foglietta d'oro dell'elettroscopio ove questa sia messa in comunicazione col terreno, ovvero da un eguale movimento se anco soltanto si appressi la mano od altro corpo conduttore al vaso contenente il metallo, venendo in questo caso l'elettricità dissimulata, e dovendo perciò l'elettroscopio cessare di indicarla. Questo fenomeno succedendo anche nel caso che si faccia l'esperienza usando invece d'un bicchiere di vetro un vaso di ferro, non può nascere il dubbio che la cosa possa procedere dalla

elettricità inerente al vetro. Questo fatto che il fluido elettrico viene quasi fissato ed impresso nel mercurio deve mettere in avvertenza allorchè si tratta di sperimentare l'effetto di tale o tal altra sostanza che in esso s'immerga; « perocchè (dice l'autore) è facile il cadere in errore, pel motivo » che in virtù dell'elettricismo preconcepito e con- » servato nel metallo si può attribuire alla sostanza » immersavi un potere che non ha, ovvero supporre » sia eccitata nel mercurio una specie di elettricità » contraria a quella che realmente vi fu creata ». Conchiude il nostro socio il suo dire avvertendo che l'umidità dell'atmosfera si oppone fortemente, siccome in tutti gli esperimenti elettrici, così ancora allo sviluppo dell'elettricismo tentato coll'immersione de' corpi, e che per converso il freddo asciutto favorisce mirabilmente in questa maniera di tentativi la manifestazione dell'elettrico nel mercurio.

Fra le sostanze messe al cimento della immersione nel mercurio una manifestò al nostro sperimentatore un fenomeno che per la sua singolarità egli credette dover denunciare all'Accademia in una sua nota prodotta in aggiunta alla riferita memoria. La sostanza di cui si tratta è il vetro, che tuffato in massa nel mercurio vi eccita l'elettricismo, ma in grado senza paragone minore di quello che vi destano le penne e il feltro da cappello.

Nell' idea che forse una tanta differenza di effetti potesse procedere dalla condizione filamentosa di queste due sostanze, pensò l' autore di chiarire la cosa cimentando il vetro filato, formatone una specie di pennello o fascetto. Ma contrario a ogni aspettazione fu il risultato di una tale esperienza; imperciocchè il vetro filato, anzichè acquistare in questa condizione maggiore attitudine ad isolare l' elettrico, perdeva invece una tale facoltà, ed assumeva quella di eccellente conduttore; nè questa virtù conduttrice perdeva colla forma rotonda data dallo sperimentatore alla estremità del pennello nel sospetto che le molte e finissime punte di questo fossero la cagione dispersiva della elettricità. Esposto il fenomeno, facendosi l' autore a cercarne la spiegazione, due sole ipotesi gli si presentano; l'una che l' umidità assorbita dal vetro filato sia la causa della sua conducibilità, l' altra che la fusione e filatura del vetro abbia siffattamente perturbato i rapporti fisici e chimici delle molecole che lo compongono, che il fluido elettrico non incontri difficoltà a percorrerle, e così il vetro da corpo coibente o idioelettrico sia passato ad essere corpo anelettrico o deferente. Ma contro la prima supposizione stanno le sperienze dello stesso autore; imperciocchè avendo egli sottoposto il vetro filato al calor solare di 42 gradi ed al calore del fuoco di

100, rimase in esso nè più nè meno la facoltà conduttrice del fluido elettrico, mentre, posto ancora che l'azione calorifica non fosse bastata ad essiccarlo del tutto senza il sussidio di qualche artifizio chimico, avrebbe almeno dovuto diminuire la densità dell'umido e rendere meno agevole il trapasso del fluido elettrico; il che non avvenne menomamente, non essendo stato possibile notare che la preventiva esposizione del vetro al calorico producesse nell'effetto alcun divario. Contro alla seconda ipotesi poi sta la nota proprietà del vetro di conservare in istato di fusione con esattezza geometrica la stessa forma che ha in istato di massa per estrema che sia la sottigliezza del filo a cui viene condotto; il che sembra dimostrare la somma tendenza delle molecole vitree a conservare nella operazione necessaria per la filatura l'identica loro disposizione, almeno nel rispetto meccanico. In vista di che il nostro fisico ritenendosi dal decidere, contento di aver fatto conoscere ai cultori della scienza questo fatto naturale, rimette in essi il determinare quale ne possa essere la spiegazione più conveniente e il vedere se possa essere suscettivo di qualche utile applicazione.

Un altra Memoria, o piuttosto nota, del professor Perego è in sequela di una precedente. Sulla volpinite versa questa nota, e contiene alcune nuove

osservazioni del nostro naturalista su questo raro minerale in aggiunta di quelle ch' egli comunicò all'Accademia lo scorso anno (Vedi Com. per l'anno accad. 1840). Avendo l'autore nell' anno corrente visitato per la seconda volta il monticello di Volpino, ove si trova il minerale in discorso, presa ad esaminare l'appendice di esso monticello sulla quale scavasi il gesso che si mette in commercio, ebbe a notare nella cava dei pezzi di gesso sparsi di vene di volpinite pochissimo estese e di piccolissima grossezza. I naturalisti parlando in genere della karstenite (sotto la quale denominazione la volpinite è più comunemente conosciuta) dicono bensì che questo solfato si trova anche nella parte inferiore dei terreni di sedimento, che per lo più vi è accompagnato dai depositi saliferi e che si presenta in ammassi più o meno considerevoli, od in piccole vene di struttura fibrosa; ma quando si fanno a considerare di proposito la volpinite, non accennano fra le circostanze geologiche del giacimento e della struttura quella del trovarsi essa frammista al gesso, come fu trovata dall'autore, ed in piccole vene, le quali d'altronde non sono a struttura fibrosa, ma granulare. Il perchè egli crede importante per la scienza la notizia di una tale circostanza, come quella che spetta da vicino al magistero della generazione del minerale soggetto delle

sue indagini. « E per verità (egli dice) si ammette
» dai naturalisti che gli ammassi di solfato anidro
» o karstenite sieno piccoli; proposizione che è mi-
» rabilmente confermata dalla miniera di Volpino,
» si ammette che cotali ammassi si riscontrino nei
» depositi di antichissima data, e solo in quelle
» parti de' terreni secondarj che s' addentrano e
» sono inchiodati, come dice il Beudant, nei ter-
» reni primitivi. Con ciò s'inclinerebbe a credere
» che il gesso di questi depositi avesse patito delle
» particolari modificazioni, come le materie calca-
» ree, argillose ecc., onde fosse stato convertito in
» solfato anidro. D'altra parte se si considera che
» i solfati di calce fiancheggiano le montagne pri-
» mitive senza penetrarle gran fatto, e ne formano
» sovente una specie di mistura, da ciò i natura-
» listi sarebbero tratti all'idea che i solfati di calce
» idrati ed anidri avessero avuto origine da una
» metamorfosi accaduta negli strati calcari, la quale
» sarebbe stata cagionata dai vapori che si sareb-
» bero sviluppati al momento in cui le materie cri-
» stalline, considerate d'origine ignea, si sarebbero
» sollevate dal seno della terra. Il perchè da taluno
» de' più riputati geologi si opina che i solfati di
» calce abbiano una duplice origine e che in con-
» seguenza debbano essere distinti in due famiglie:
» solfati di calce naturali, e solfati di calce di tra-

» sformazione. I primi sarebbero prodotti da sedi-
» menti cristallini, i quali si avverarono in tutte
» le epoche geologiche; i secondi si possono trovare
» dappertutto, cioè ne' terreni primitivi e seconda-
» rj, laddove le materie generate dal fuoco hanno
» potuto alzarsi e attraversare i depositi calcari ».
Nota poi che tali ipotesi discendono dal fatto che negli ammassi di solfato di calce appajono tali novità ed anomalie, che la sola legge dei sedimenti geologici non vale a dicifrarle, e che se un tempo non si ammetteva la metamorfosi delle terre, perchè avute in conto di elementi, ora che i progressi della chimica le hanno chiarite decomponibili in più materie, non si potrebbe a rigor di logica, senza più, sentenziare che una terra non possa essere tramutata in un' altra; dal che conchiude che la notizia da lui fornita delle vene di volpinite sparse fra il gesso che forma parte del monte ond' essa si scava, oltre aggiungere una nuova particolarità alla parte descrittiva di essa, può servire di alcun lume a chi studia nei fatti spettanti alla storia fisica della terra, e specialmente in quelli che appartengono alla formazione de' minerali.

Materia di un' altra nota scientifica fu al nostro solerte accademico il seguente fatto. Alcuni francesi operai capitavano lo scorso inverno a Pisogne di Valle-Camonica. Cercando fra quelle montagne,

fermavano l'attenzione sopra alcune roccie, dalle quali con certi loro ferri raschiavano con molta cura una materia bianco-cinerea, vestendo di certo riserbo ciò che facevano, e custodendo con cura questa guisa di messe montana della quale adunata una buona quantità, la spedivano in Francia. Notatisi da taluno di colà questi operai, e comunicatasi la cosa, insieme con un saggio di quella sostanza, al nostro naturalista, egli ne partecipò la notizia all'Accademia, quidittando la natura della materia, e facendo conoscere gli usi a cui viene destinata. La sostanza cercata e raccolta dai francesi appartiene al regno vegetabile, precisamente alla numerosa famiglia dei licheni, e fra questi alla specie di quelli che si dicono lebbrosi. Consiste in una crosta a screpolature, granulare, verrucosa, bianchiccia, che in qualche modo rende immagine d'una malattia della pelle, quale sarebbe la lebbra. Cresce, e talora in grande copia, sulle roccie e sui muri all'aprico; e, a detta dei botanici francesi, si raccoglie in buon dato nell'Alvernia, nei dintorni di Parigi, sulle roccie calcaree delle sponde marittime; ai quali luoghi sarà ora da aggiungere la Valle-Camonica e presumibilmente la Valtrompia. La sua proprietà tecnologica è di servire agli usi dell'arte tintoria, come servono parecchi altri licheni; ed è perciò conosciuta in commercio

col nome di oricello d'Alvernia. Per trarne una materia colorante è mestieri trattarla in via chimica; e fra l'altre operazioni la si fa macerare nell'orina: se ne ottiene un color rosso e brillante, applicabile alle stoffe d'ogni maniera. Denunziando questo fatto, intenzione del nostro Perego fu di giovare in qualche modo alla economia della provincia; per questo che, riconosciuta l'esistenza fra noi dell'oricello d'Alvernia, o la nostra industria ne abbisogna, e saremo esenti dal comperarlo dalla Francia, o non ne abbisogna, ed alla Francia potremo venderlo. L'entrata non sarebbe veramente gran che; ma nondimeno, trattandosi d'avvantaggiare, come che sia, la povertà dei paesi montani, non sarebbe da trascurarsi.

Con queste produzioni, che tutte appartengono alle scienze naturali, non compiesi ancora la serie degli atti accademici che spettano a queste materie. Rimane una miscellanea raccolta di note attenenti a vari rami di queste medesime scienze, che dal chimico signor Girolamo Ferrari di Vigevano, nostro socio d'onore, ci vennero trasmesse, e che noi ora riferiremo nella sequela alfabetica e coi titoli con cui vennero dall'autore medesimo ordinate e distinte.

A. *Relazione sopra una minestra di riso con vetro.*

È questo un lavoro d'occasione, cioè a dire una relazione chimico-legale d'un' analisi fatta dall'autore per incarico del giudice di mandamento di Vigevano, per conoscere se in una minestra di riso si contenesse del vetro, od altre sostanze nocive o velenose. Le osservazioni, le sperienze, i risultati e il giudizio dell'autore stanno come segue: 1.° Il riso formante il soggetto dell'esame presentava un colore biancastro, rendeva l'odore ordinario del condimento, non senza un sentore di acido, effetto forse di un principio di fermentazione, prodotta dal tempo e dalla stagione. 2.° Visitandolo anche ad occhio armato, non si scorgevano in esso sostanze sospette. 3.° Trattatane una libbra con acqua distillata e con ripetute decantazioni del liquido colle parti più leggere, vennero isolati quattro grani e mezzo di vetro contuso od in grossa polvere. 4.° Le acque di tale operazione vennero filtrate; e trattando le soluzioni riunite colla carta di curcuma, questa non cangiava di colore. 5.° La carta di tornasole arrossava leggermente. 6.° L'ammoniaca non produsse alcun precipitato. 7.° L'acqua di calce nè produsse precipitato, nè colorò la soluzione. 8.° Il nitrato d'argento ammoniacale produsse un leggero precipitato fioccoso senza colore. 9.° Il prus-

siato rosso di ferro di Gmelin non cangiò colore alla soluzione nè vi produsse precipitato. 10.° Il solfuro di potassio diede un leggero precipitato d'un bianco sporco, che trattato coll'ammoniaca e quindi feltrato, non colorava in giallo dei fili di cotone e di seta immersi nella soluzione e in essa lasciati fino a compiuta evaporazione spontanea. 11.° Una parte di essa soluzione leggermente acidula saturata con pochissima potassa e fatta evaporare a densa consistenza ad un leggero calore, quindi trattata coll'acido solforico, manifestava un vapore nebuloso, immergendo nel vaso un tubo tuffato nell'ammoniaca. 12.° Altra parte della soluzione medesima saturata con potassa, trattata con tintura di jodio, manifestava un copioso precipitato di color bleu violaceo. 13.° Riscaldate tre altre oncie del riso in discorso con tre libbre d'acqua distillata ed un'oncia di acido acetico, la soluzione filtrata ed evaporata lentamente a densa consistenza, non si colorava nell'acido nitrico concentrato. 14.° Per questi cimenti riconosciutasi dallo sperimentatore l'assenza del sublimato corrosivo, dell'antimonio, del rame, del piombo e degli alcali e sali organici e velenosi, tre oncie del riso furono date a mangiare ad una gazza e a quattro polli, i quali non manifestarono alcun indizio d'avvelenamento. Da tutto ciò l'autore conchiude non contenere il riso

sostanze velenose, ma solamente del vetro, non considerato come veleno.

B. *Relazione sopra una minestra di riso con verderame.*

Anche questo lavoro è del genere del precedente. Incombenzato l'autore dal R. Tribunale di Vigevano di esaminare due porzioni di minestra di riso cotto con cavoli, l'una d'oncie due, estratta da un vaso grande segnato A, l'altro d'un quarto d'oncia, estratta da un vaso piccolo segnato B, per conoscere se vi fosse contenuto del rame, ed in quale combinazione e quantità, e se in tale e tanta da essere velenosa, procedette alle seguenti osservazioni e sperienze, dedotte nella presente relazione — Riso del vaso A — 1.° Esaminato questo vaso, non rendeva altro odore che quello del riso cotto e del condimento; il suo colore tendeva un poco al verde ed il suo sapore era leggermente stiptico. 2.° Mescolata ed agitata porzione del riso con acqua calda distillata, poscia messo il tutto sopra un filtro, passò non senza qualche difficoltà un liquido limpido e scolorato, sul quale ebbero luogo le seguenti ricerche. 3.° Versate in questo liquido alcune goccie d'ammoniaca, esso prese un colore azzurrognolo, 4.° Coll'idro-clorato di barite divenne torbido,

5.° Coll'acetato di piombo neutro manifestò un legger precipitato bianco. 6.° Coll'acetato di piombo basico produsse un copioso precipitato bianco. 7.° Col prussiato di potassa ferruginoso diede un precipitato di color rosso-bruno. 8.° Colla soluzione di deutonitrato di mercurio diede un leggero precipitato. 9.° Colla soluzione di idriodato di potassa divenne giallognolo. Da questi fatti l'autore deducendo l'esistenza nel riso del rame nello stato di ossido, passò alle seguenti sperienze per ridurre quest'ossido allo stato metallico. 10.° Mescolata una porzione del riso con poche goccie d'aceto distillato e postala sopra una lamina di ferro pulita, dopo un giorno la lamina mostrò sulla sua superficie il rame ridotto, e col suo splendore metallico. Per indagare poi con qual acido fosse combinato furono usate le seguenti sperienze. 11.° Posta in un vaso di vetro una porzione di riso e versatovi sopra dell'acido solforico, non sviluppavasi odore pronunciato d'acido acetico; ma sospeso nel vaso un tubo stato prima tuffato nella ammoniaca, si produsse nel recipiente un vapore nebuloso. 12.° Il liquido intorbidato del N. 4 divenne limpido coll'acido idroclorico diluto. 13.° I precipitati dei N. 5, 6, 7, 8 scomparirono coll'acido nitrico diluto. Dalle quali esperienze l'autore indusse trovarsi l'ossido di rame combinato col-

l'acido acetico, costituente un acetato di rame. Volendo poi conoscere se questo fosse l'acetato basico, detto verderame, o l'acetato neutro, detto verde eterno, egli passò alle seguenti ricerche. 14.° Esaminato il riso rimasto con occhio armato, vi scorse in vari punti alcune molecole d'un color verde ben pronunciato, e strofinandolo fra le dita, ne riceveva un senso di molecole saline, che non fu possibile raccogliere per la loro piccolezza e per la poca quantità del riso: ma dall'esistenza di queste molecole l'autore argomentando la poca solubilità del sale di rame unito al riso, fece riscaldare il residuo in discorso sul filtro del N. 2 con tre parti di acqua ed una di aceto distillato; indi posto il tutto sopra un filtro, fecesi a cimentare il liquido feltrato, e n'ebbe le seguenti risultanze. 15.° Il liquido diede un precipitato di color rosso bruno col prussiato ferruginoso di potassa nel modo stesso del N. 7. 16.° Coll'acetato di piombo basico diede un precipitato bianco. Dai fatti indicati ai N. 14, 15, 16 l'autore conchiude che l'acetato esistente nel riso era l'acetato basico, detto volgarmente verderame. « Nè si può supporre (egli aggiunge) che questo acetato fosse un prodotto » dell'azione della sostanza grassa, ossia del condi- » mento del riso nella pentola, azione facilitata » dall'aria, dall'umido e dal sale; perchè in tal

» caso si richiede un tempo assai più lungo che
» nel caso in questione: e poi l'ossido di rame di-
» sciolto nella sostanza grassa del condimento si
» troverebbe in istato omogeneo e non in forma
» salina ». Benchè poi per la poca quantità della materia non abbia fatto calcolare la quantità del sale di rame contenuto nel riso, tuttavia dal confronto della intensità dei colori ottenuti cogli sperimenti indicati ai N. 3, 10 e della quantità dei precipitati accennati ai N. 5, 6, 7, 9, 15, 16 coi risultati consimili ottenuti con una data soluzione d'acetato di rame basico crede poter per approssimazione conchiudere che nel riso in questione non trovavasi che poca quantità di sale da rame, tale da non produrre che deboli effetti d'avvelenamento. — Riso del vaso B — 1.° Scosso e odorato questo riso, manifestava un debole odore di muffa; fenomeno che l'autore attribuisce all'essere esso, a differenza dell'altro, stato esposto in luogo umido, e probabilmente anche soggetto ad esalazioni putride. 2.° Soffregate leggermente varie macchie rosse sparse nell'interno del vaso in che era il riso contenuto, queste manifestavansi come di materia gelatinosa e mucilaginosa. Stemprata una porzione del riso nell'acqua e quindi posta sopra un filtro, la soluzione filtrata non veniva tinta dalla materia colorante delle macchie anzidette. 3.° Operato in

egual modo coll' alcool puro, questo venne tinto di color rosso. 4.° Esaminato il riso con occhio armato, vedevasi meglio il colore delle macchie simile a quello della carne di bue recentemente tagliata, e le macchie sembravano costituite d' un aggregato di esseri organici microscopici di forma piuttosto globulosa che filamentosa. 6.° Indagando i caratteri di questa pianta criptogama, parve all' autore che fosse del genere e della specie della materia colorante delle nevi alpine (*curedo nivalis*) e della polenta (*di Zea-mais*) esaminata dal Bizio nel 1839 e da questo scrittore denominata *serratia muruxens;* denominazione ch' egli perciò credette poter applicare anche a questa muffa di color rosso. 7.° Conosciuto che l'arrossamento del riso era un naturale effetto della umidità sofferta, l' autore lo assoggettò agli stessi esperimenti operati sul riso del vaso A, ed avendo ottenuti simili risultati, concluse essere i due risi della stessa condizione, dall'alterazione in fuori prodotta nel riso del vaso B dalla prefata cagione.

C. *Piroforo, o solfuro di potassio piroforico.*

Considerato il grande consumo che si fa del solfuro di potassio per gli usi medicinali e la cattiva qualità della potassa di commercio adoperata per la formazione di questo solfuro, tentò l'autore di

ottenerlo esponendolo direttamente ad un forte calore del tartaro brutto collo zolfo invece della potassa di tartaro. Il metodo con cui pervenne all'intento forma il soggetto di questa breve nota. Mantiene egli per qualche tempo ad un forte calore in un matraccio lutato un miscuglio di una parte di zolfo con tre di tartaro crudo: allorchè è cessata la produzione e lo sviluppo dei vapori empireumatici e dei gas leva dal fuoco il matraccio, raffreddato e volto il quale, rinviene per residuo una sostanza leggera, porosa di un color grigio nerastro, che in breve e spontaneamente s'accende non altrimenti che i pirofori di Homberg, di Lemerg, di Bergman e di Glay Lussac ecc. Questa sostanza attrae l'umido dell'aria atmosferica, e per conseguenza è facilmente solubile nell'acqua, nella quale lascia per residuo del carbone sommamente diviso: la soluzione ha un colore piuttosto carico che no, e consta di solfuro di potassa. L'autore preferisce questo metodo agli altri tanto per la economia che per la facilità dell'esecuzione, non richiedendo esso tanta forza di fuoco quanta ne richieggono gli usati. » Volendo indagare (egli aggiunge) le reazioni che » succedono durante questa operazione, parmi che » del carbonio e dell'idrogene allo stato nascente, » prodotti dalla decomposizinne dell'acido tarta- » rico, il primo entri in combinazione coll'ossigeno

» della potassa, e costituisca dell'acido e dell'ossido
» di carbonio, mentre la potassa si riduce in po-
» tassio, che si combina colla maggior parte dello
» zolfo, formando del solfuro di potassio ed il se-
» condo, ossia il gas idrogeno, parte si combina
» con piccola porzione di zolfo e parte con del car-
» bonio per formare dell'idrogeno solforato e car-
» burato, che cogli altri prodotti empireumatici del-
» la decomposizione dell'acido tartarico si svolgo-
» no, lasciando per residuo il solfuro di potassio e
» del carbone sommamente diviso ed interposto fra
» le molecole del solfuro. Con questi ultimi pro-
» dotti si è probabilmente formato del carburo di
» zolfo solido; perchè in alcuni casi questo prodotto
» gettato nell'acqua sviluppa delle gallozzole di gas
» idrogene; ciò che dà luogo a credere che possa
» essersi formato anche del carburo di zolfo liqui-
» do e gasoso ».

D. *Pasta glutinosa.*

Consiste questa pasta in una sostituzione fatta dall'autore all'ordinaria usata nelle diverse arti siccome mezzo di adesione e preparata stemprando e facendo bollire nell'acqua della farina di frumento o dell'amido. Invece dell'acqua egli si serve dell'aceto distillato stemprandovi la farina di frumento,

ommesso l' uso dell' amido per economia. Egli assicura poi che, per esperimenti fatti nella legatura dei libri, nei lavori da tappezziere, nella fabbricazione delle stoffe, questa pasta riesce di miglior effetto della comune, preparata sia colla farina, sia coll' amido.

E. *Estratti.*

La facoltà dissolvente che esercita l'acido acetico sopra parecchie sostanze, e specialmente sui principj attivi dei vegetali, indusse l'autore ad un' altra sostituzione dell' aceto distillato all' acqua; e ciò fu nella preparazione degli estratti eroici d'aconito, di cicuta, di giusquiamo e di stramonio. Oltre questi estratti acetosi egli ne prepara degli altri nel modo stesso con cui si procede per gli idracoolici col far digerire i prefati vegetali in un miscuglio d'un'oncia d'acido pirolignico del commercio (di gr. 10) con una libbra e mezza d'alcoole, a gradi 22. Estratti attivissimi, e d' egual forza agli ottenuti coll' etere, ebbe colla mistione d' un' oncia d'acido pirolignico con una libbra e mezza d' alcoole a gradi 36. Egli asserisce aver appurato con apposite esperienze che gli estratti così preparati risultano dotati di maggior efficacia degli altri, avvertendo che nella preparazione di questi farmachi vuolsi far uso

costantemente di vasi di vetro o di terra inverniciata, non di vasi di rame stagnati.

F. *Carte vescicatorie.*

Persuaso l'autore dell'eccellenza dei vescicanti preparati col metodo di Trouseau e d'altra parte considerato riescir questo dispendioso per l'uso che esige dell'etere, onde ottenere l'estratto di cantarelle, si argomentò di adattarlo alla comune portata, cercando di conciliare l'attività della preparazione colla economia col surrogare il veicolo per conseguire l'estratto con altro meno costoso dell'etere. Fondato sulla proprietà dell'acido acetico, combinato coll'alcoole, di sciogliere la cantaridina, egli si serve di un miscuglio di esso acido e di una libbra e mezza di alcool a gradi 36, sostituendolo all'etere per asportare dalle cantaridi il loro principio attivo. Operando ad una temperatura di 40 gradi egli ottiene colle regole dell'arte un estratto alquanto molle, del quale applicando due strati sulla carta bibula, e procedendo nel resto secondo le pratiche di Trouseau, consegue gli effetti medesimi di questo processo. In altro modo prepara poi l'estratto di cantarelle, servendosi cioè di solo aceto distillato, trattando questo a caldo con alcoole a gradi da 22 a 24 per due o tre volte, e riducendo di nuovo

queste soluzioni coll' evaporazione a consistenza di denso sciroppo, che applica, siccome il sopraddetto, con un pennello sulla carta, che poi sovrappone allo sparadrappo usato nel metodo di Trouscau come mezzo di adesione.

G. *Dei Gelsi. Osservazione.*

Ella è questione da lungo tempo agitata fra gli agronomi, se l' uso della calce torni giovevole nella coltivazione dei gelsi, sia per preservarli dalle malattie o dalle mortalità a cui vanno sottoposti, sia per ovviare al caso troppo frequente che un gelso piantato nel luogo medesimo dove un altro sia perito, muoja esso stesso più facilmente che il gelso piantato in luogo diverso. L'autore, ripetendo in tali casi la morte del gelso sostituito da infezione lasciata nel terreno del gelso premorto, ravvisa nella calce un utile depurativo, dal quale egli promette utili risultamenti, purchè venga usato in quantità maggiore dell'ordinaria; e ciò sul fondamento della propria esperienza. Egli estirpa al più presto la pianta che perì, ed a cui trattasi di surrogarne un'altra, nettando al possibile d' ogni sua radice il terreno, indi fa sfiorire otto o dieci libbre di calce ed anche più con altrettanta o quanta basta di acqua, e la mescola quindi al terreno, dove mette

poscia la novella pianta possibilmente al più tardi, cioè dopo alcuni mesi, ed anche dopo un anno, se le circostanze lo permettono. — Studiando sulle cause della influenza da lui per vari anni provata benefica nei casi in discorso, egli trova che uffizio della calce è di convertire i frammenti e gli umori morbosi lasciati nel terreno dal gelso perito in acido ulmico, per poi costituire un ulmato; il che egli induce da osservazioni fatte in due siti di terreno da lui medicati colla calce ad oggetto di piantarvi due gelsi in sostituzione di altri due ivi periti, avendo in questi siti rinvenuto abbondantemente dell'ulmato di calce procedente dal concime. Da ciò poi deducendo che la calce trasformò i resti dei corpi organici e gli umori morbiferi in sostanze giovevoli alla vegetazione, e facendo ragione che il terriccio e i concimi debbano per la maggior parte la loro virtù fertilizzante all'acido ulmico ed agli ulmati, avendo concimato a calce (a metà dose della sopraddetta e mista con segatura di pioppo) un filare di gelsi, e per confronto concimati altri quattro filari con altre sostanze, e pel corso di tre anni non avendo trovato alcun gelso morto nel filare trattato colla calce, e sei essendone in complesso periti negli altri, da questo e dai precedenti fatti pargli poter concludere con qualche fondamento che la calce adoperata in abbondanza si debba con-

siderare come un utile mezzo a preservare dal morbo e dalla morte i gelsi sostituiti ad altri premorti, e che la calce a metà dose della usata in questi casi ed unita anche con sostanze vegetali sia un buono ingrasso, atto a prevenire le malattie dei gelsi in generale. Agli esposti fatti poi egli aggiunge i seguenti due di confronto fra il gelso comune e quello delle Filippine. Sei gelsi delle Filippine, piantati, già sono tre anni, nel luogo dei sopraddetti sei gelsi periti e concimati senza calce, prosperarono tutti benissimo; e in un boschetto promiscuamente composto di gelsi comuni e di gelsi delle Filippine, essendo periti tre gelsi comuni e nel luogo di essi ed in vicinanza essendo stati piantati senza calce alcuni gelsi delle Filippine, questi allignarono e prosperarono, mentre morirono alcuni gelsi comuni situati nella stessa vicinanza. L'autore dichiarando che questi fatti sono da sè soli troppo insufficienti a provare che il gelso delle Filippine non perisca piantato nel luogo del comune premorto, li propone nondimeno agli agronomi come eccitamento ad ulteriori osservazioni.

II. *Sulla coltivazione della Canape. Osservazione.*

Ad assicurare il canapajo dal guasto che vi menano gli insetti, i topi campestri, gli uccelli, e par-

ticolarmente i passeri, nel tempo della semina, intende l'artificio che l'autore propone agli agricoltori in questa nota. Egli suggerisce a tal uopo di dare la calce alla canapuccia nel modo istesso che in vari paesi si fa col frumento, ad oggetto di preservarlo dai vermi terrestri e dal carbone; allega il successo delle proprie ed altrui esperienze in comprova della utilità di un tale suggerimento; tratta da pregiudizio l'opinione che la calce possa recar danno al seme; e sostiene che questa sostanza, del pari che tutte le alcalinate, riesca utile a favorire e promuovere la germinazione.

* L. *Osservazioni ed esperienze sulla galvanizzazione.*

Essendo all'autore avvenuto di assistere alla racconciatura di tre pompe per acqua, l'una con tubi di rame a vari pezzi, la seconda con tubi parimenti a vari pezzi di piombo, la terza con tubi di piombo d'un solo pezzo, ebbe a notare nelle

* Omettiamo la nota I intitolata *Metodo elettro chimico per stagnare,* essendo questa stessa nota stata comunicata dall'autore all'Ateneo nel passato anno accademico e da noi riferita nei Commentari di esso anno (Vedi Commentari per l'anno accadem. 1840).

due prime le morsette di ferro frapposte ai vari pezzi dei tubi molto più corrose dall'altro ferro che non si trovava in contatto con essi tubi, e nella terza la parte inferiore alquanto corrosa. Attribuendo questi fatti ad effetto galvanico, egli spiega la maggior corrosione delle morsette nelle prime due pompe facendola proveniente dallo stato elettro-negativo acquistato dai tubi pel contatto delle morsette e dall'aumentata proprietà elettro positiva di queste, e la corrosione della parte inferiore dei tubi della terza pompa, ripetendola dal non avere il piombo di questi tubi di tratto in tratto metallo più elettro-positivo che lo renda negativo, per essere essi tubi di un solo pezzo. Ad oggetto poi di avvalorare colla pratica questi principj teorici e di chiarire se i fatti si accordavano colla teoria, avendo applicato di tratto in tratto de'piccoli cerchietti di ferro a tubi di rame e di piombo e questi tenuti per un certo tempo in una vaschetta di legno contenente dell'acqua acidula d'acido solforico, ebbe a trovare che il rame ed il piombo non vennero intaccati, mentre si corrosero i cerchietti di ferro, e questi maggiormente che altri cerchietti di ferro liberi e fuori del contatto dei tubi. Eguali risultati egli ottenne ponendo dei tubi di ghisa con cerchietti di zinco nell'acqua acidulata d'acido solforico. Dai quali fatti egli induce potersi colla gal-

vanizzazione preservare i tubi da pompe e da condotti dall'ossido e dalla corruzione, e l'acqua dalle nocive qualità che potrebbe acquistare dal contatto metallico. Pargli altresì che la galvanizzazione possa con vantaggio applicarsi alle rotaje delle strade ferrate, attaccando di tratto in tratto dello zinco sotto al ferro di esse rotaje ad oggetto di renderlo negativo rispetto allo zinco che trovasi col ferro in rapporto positivo, e così preservare il ferro dall'ossidazione, che viene facilitata dall'umidità del suolo, dalle nebbie, dall'aria, dall'acqua ecc. I vantaggi poi che dalla galvanizzazione applicata alla pratica si ottennero, e le conseguenze di cui la si spera feconda nell'avvenire, facendo che da qualche anno si disputi fra i cultori della scienza la priorità di una tale applicazione, anche l'autore si tiene in diritto di produrre i propri titoli, ricordando un suo metodo di galvanizzazione applicata alla preparazione farmaceutica dell'etiope marziale, pubblicato l'anno 1828 nel giornale di farmacia di Milano; con che pargli aver qualche diritto a considerarsi se non primo dopo Dawy, neppur terzo nell'applicazione del processo galvanico, e a concludere che per opera sua « sino dal 1828 (come egli dice) » in Italia per la prima volta si è gal» vanizzato il ferro mediante l'argento e lo stagno, » e che nell'umile laboratorio del farmacista da

» dodici e più anni si galvanizza il ferro, aumentan-
» do la sua intensità elettro-positiva, onde facili-
» tarne l'ossidazione per ottenere l'etiope marziale
» nella metà di tempo che richiedesi nell'antico
» metodo ».

In sul principio di questa nostra relazione noi accennavammo ad alcune poche memorie, le quali togliendosi dalla sfera delle scienze naturali, entrano in quella delle scienze civili. Ora di queste passando a parlare, ci faremo in primo luogo dal secondo ragionamento sulla casa degli esposti in Brescia, del socio d'onore dottor Andrea Buffini, direttore de' nostri spedali civili. Nel primo ragionamento, da noi già riferito nei Commentari dell'anno 1839, ed ora pubblicato per le stampe unitamente a questo secondo *, aveva l'autore tolto ad indagare le cause dell'esposizione, e queste chiarite, ne aveva dedotti i provvedimenti a suo parere opportuni ad effettuarsi per ovviare ai danni senza minorare i vantaggi di essa. Fra questi provvedimenti trovandosi proposta la radicale e recisa misura dell'abolizione della ruota, egli si tenne in dovere di richiamare seco stesso ad esame il posto partito, per tranquillare non meno

* Ragionamenti intorno alla Casa dei trovatelli in Brescia del dottor Andrea Buffini direttore degli Spedali e LL. PP. UU. in Brescia — Brescia per Venturini 1841.

il suo proprio che l'animo altrui, trattandosi di così geloso argomento. I nuovi e più minuti suoi studi, le ulteriori sue osservazioni sui modi onde segue l'esposizione, l'esperienza di due anni corsi frattanto, avendogli suggerito nuovi e per suo avviso più concludenti fatti e argomenti, egli li dedusse nel nuovo ragionamento da lui dettato in conferma della sua proposta. E innanzi tratto, a far preliminarmente sentire la convenienza di un provvedimento in proposito, egli prende a considerare le conseguenze dell' abbandono dei figli, riguardandole sotto il triplice rispetto degli abbandonati, de' loro genitori, della civile società, e applicando specialmente le sue considerazioni all' abbandono della prole nelle ruote. Al quale oggetto, distinti i trovatelli in legittimi ed in bastardi, e col sussidio di nuovi argomenti e criterj, oltre agli usati nel primo ragionamento, calcolato il numero degli uni e degli altri, accolti nella pia casa durante l'ultimo decennio 1831-40, ascendenti a 2430 legittimi e 2920 spurj, di questi secondi tiene dapprima ragionamento ne' tre rispetti dianzi indicati. Nel rispetto degli abbandonati egli non vede che danni appetto di ben pochi vantaggi, considerato che il bambino illegittimo deposto in una ruota perde i diritti che altrimenti gli competerebbero, il nome della famiglia materna,

gli alimenti, l'educazione, la successione intestata nella materna sostanza, che solo sulla terra non ha altri vincoli che la gratitudine e l'amore verso chi lo raccolse e allevò, che se le attrattive dell'infanzia non gli acquistarono l'affetto degli allevatori, se la morte glieli rapisce, se l'ignoranza e la superstizione gli negano la compassione di chi potrebbe proteggerlo e beneficarlo, costretto a cangiar paese ed allevatori, spesse volte sottoposto a dure fatiche, provveduto di scarso e poco sano alimento, tutta prova la gravezza dell'immeritata sventura e le funeste conseguenze dell'abbandono. Rispetto alle madri poi e alle società, quantunque l'abbandonare un figlio, sia naturale sia legittimo, soffocando un sentimento provvidissimo di natura, spegnendo la tenerezza dei genitori verso i generati, affievolendo lo spirito di famiglia, danneggi la madre che abbandona e la società che accoglie il figlio abbandonato, nondimeno l'autore avuto riguardo al grado di severità con cui vengono dal pubblico disapprovati gli illeciti congiungimenti e le nascite illegittime, non crede poter esser luogo a dubitare che più vantaggiose che di danno siano le conseguenze dell'abbandono, per quanta ripugnanza naturalmente si provi risolvendo in tal modo il quesito. » Esaminate da vicino (egli dice) le condi-
» zioni in cui versa quella povera figlia che in uno

» smarrimento di ragione cedette alla seduzione, e
» troverete che per lei non vi ha mezzo a riparare
» alla colpa d'amore, quando si rendesse pubblica,
» e che sperare non può tranquilli i suoi giorni
» avvenire, se non abbandonando nel mistero il
» frutto del suo illecito commercio. La circondano
» un padre geloso del proprio onore, che vorrebbe
» piuttosto veder morta la figlia che permetterle
» di porgere la poppa alla prole illegittima; un
» padre cui anzi deve occultare la stessa gravidanza
» per evitare le incalcolabili conseguenze della sua
» collera; una madre che memore della sua non
» curanza, nell'interno del cuore la commisererebbe,
» è vero, ma in fatti la caricherebbe di rimpro-
» veri, e seconderebbe il marito, onde la pubblica
» disapprovazione non colga ad un tempo e ma-
» dre e figlia; i parenti che vergognerebbonsi di
» avvicinare la infortunata, i conoscenti indiscreti
» che mormorerebbero pel suo fallo, e la segne-
» rebbero a dito nel suo passaggio; una società che
» non perdonerebbe più mai. Se prepotente amore
» le facesse superare questi ostacoli, la vedreste
» divisa dalla propria famiglia condurre una vita
» di dolore fra la miseria ed il pentimento, senza
» speranza di soccorso; perchè un poco provvido
» intendimento ed il pregiudizio allontanano coloro
» che potrebbero recarle conforto; vedreste per lei

» segnata irrevocabilmente la sua sorte infelice.
» Non più un collocamento bene auspicato, non più
» giorni sereni. Le conseguenze del commesso errore
» ingiustamente aggraverebbero le di lei sorelle;
» sventura si aggiungerebbe a sventura; e le sventure
» e l'avvilimento soffocherebbero alla fine nella deso-
» lata ogni resto di virtù. Nelle colpe disoneste cer-
» cherebbe rimedio a' suoi mali. Dall'amore per mo-
» mentaneo sviamento di ragione verrebbe alla sco-
» stumatezza la più sfrenata, e col suo esempio al
» mal operare condurrebbe tant'altre altrimenti ser-
» bate a riuscire ottime madri, affettuose e caste
» consorti. Frattanto cesserebbe la tenerezza allo
» stesso frutto dell' illecito amore. Vi hanno mo-
» menti in cui il rimorso parla alla coscienza dei
» traviati, ed il rimorso chiama la mente al frutto
» della colpa, che, sebbene innocente, cessa di essere
» caro. Vizio ed amore alla prole e cura diligente
» per buona educazione non puonno andare di con-
» serva. Buona riuscita di figli e mal esempio nei
» genitori è gran lode ai primi, ma non frequen-
» tissima. La stessa prole adunque potrebbe essere
» danneggiata, la società potrebbe patirne le con-
» seguenze. Considerate invece la zitella che ab-
» bandona la prole concepita nel mistero, nata nel
» mistero. In faccia alla società ella non fu ma-
» dre, è ancora innocente. Le sofferte angustie,

» l'agitazione dell'animo ed il pensiero dei danni
» cui era serbata, se l'illecito suo commercio si
» fosse conosciuto, la rendono accorta. Essa può
» ritornare ad una vita in fatto onorata; l'autore
» della sua sventura tenutosi occulto può senza
» vergogna riparare ad ogni danno. Quella zitella
» lo può rendere felice; quel figlio abbandonato
» può rientrare nella casa paterna col proprio no-
» me; la disonesta fanciulla può riuscire la sposa
» purissima che dona alla società de' figli dietro la
» propria sperienza meglio guardati e meglio edu-
» cati. Quanto poi alla società che cosa puossi
» ella aspettare di bene, chiede l'autore, dai ba-
» stardi a lato dalle loro madri? Aumento di im-
» moralità, e quindi di figli spurj, scemamento di
» matrimonj, e quindi di popolazione, diminuzione
» di spirito di famiglia e di fedeltà conjugale, ed
» aumento di quei mali che da queste secondarie
» fonti traggono origine ». Da tutto ciò egli con-
chiude che le ruote a cui si espongono i figli spurj
presterebbero un utile servigio alle madri, alla so-
cietà, alla pubblica morale, se insieme coi figli
spurj non accogliessero una quantità poco meno
che eguale di legittimi, e se non ne venisse una troppa
mortalità negli esposti per le cagioni da lui pro-
dotte nel primo ragionamento e per le altre indi-
cate nel presente, che per brevità tralasciamo di

riferire (V. Ragionamenti sovraccitati p. 19, e Commentari per l'anno 1839 p. 89). Dall'abbandono dei figli naturali passando poi a quello dei legittimi, non altro che danni egli ne vede procedere, ed in ogni rispetto non accompagnati da nessun vantaggio. Danno alle vittime innocenti dell'abbandono, poste per esso alla stessa, anzi a peggior condizione de' figli spurj, danno ai genitori, che privandosi della prole legittima, si privano con essa della più soave fra le umane dolcezze, del pegno più stabile di affetto e di fedeltà conjugale, dell' incitamento il più valido all' industria, alla buona condotta, all'adempimento di ogni dovere non meno sociale che domestico, danno finalmente alla società, che accoglie nel suo grembo snaturati individui, dimentichi del più sacro dei doveri, dai quali non si può nulla ripromettere di utile nè di bene, che accoglie i loro figli, ed a spese o della pubblica beneficenza, o delle sostanze degli infermi e dello stato, ed in ogni modo a spese pur sempre dell' onesto e del laborioso cittadino, li alimenta, li alleva, li istruisce, li colloca. Da queste premesse concluso essere necessario per togliere i danni che procedono dall' esposizione de' figli legittimi, accogliere questi, anzichè nelle ruote, in apposito ufficio al ricevimento senza segreto, che li distingua dai bastardi, e per minorare i danni, senza

diminuire i vantaggi, della esposizione dei bastardi, doversi dagli amatori della umanità studiare accuratamente se torni o no opportuno il sostituire anche per questi alla ruota un ufficio d'accettazione con segreto, opponendosi all'abolizione delle ruote il timore delle pericolose esposizioni e degli infanticidj, egli si applica a determinare gli effetti a cui potrebbe dar luogo una tale misura, argomentandoli dalle varie circostanze dell'esposizione occorsa in un decennio dal 1831 al 1840, raccolte in apposite tavole che servono di corredo al ragionamento. La somma pertanto de' suoi argomenti versa intorno a questo problema: se le circostanze della esposizione procedessero in altro futuro decennio come procedettero nel passato 1831-40, sarebbero o no da temersene per effetti gli infanticidj e le pericolose esposizioni? Alla soluzione del quale problema egli procede col seguente metodo. Ricordato dapprima non potere le pericolose esposizioni e gli infanticidj aver per cagione se non il rigore della pubblica opinione verso gli illeciti congiungimenti e perciò non poter correre un tale pericolo i figli nati di legittimo matrimonio, dal numero di 5350 esposti entrati nel pio ricovero nel passato decennio egli sottrae 1344 positivamente riconosciuti per legittimi, e così escluso questo numero dal temuto pericolo, comincia a ridurre dai 5350

a soli 4006 gli esposti di cui rimane in quesito la sorte. Passando quindi all'esame di questi, osservato che le pericolose esposizioni e gli infanticidj non possono temersi che a riguardo dei figli di genitori ignoti, cioè non chiariti se legittimi o illegittimi, notato pervenir questi al pio ricovero o per mezzo della ruota o per presentazione all'ufficio, e trovato che nell'ultimo decennio 1233 bambini entrarono nella pia casa pel secondo modo, 631 come nati nell'ospizio delle gravide da madri nubili, 204 presentati dall'autorità civili, ecclesiastiche o sanitarie con iscritto indicante il giorno di nascita, talvolta la maternità, per lo più soltanto la provenienza e il ministrato battesimo, 277 presentati dai privati per commissione delle levatrici o dei genitori, per lo più dalla madre, 121 presentati dalle autorità civili od ecclesiastiche con dichiarazione verbale o scritta di aver trovato il bambino per lo più alla porta delle case parrocchiali o delle levatrici, o nelle chiese o presso gli ufficj comunali, rare volte sulle pubbliche strade, molti con un segnale nelle fasce, considerato finalmente non poter per tutti questi, siano legittimi o spurj, restar luogo a timore, per questo che, secondo ch'ei dice « se si sceglie questa maniera per recarli » allo stabilimento, mentre a tutti sta aperto un » torno, non vorrebbonsi nè pericolosamente sporre,

» nè uccidere, quando la ruota fosse chiusa »; considerato in particolare, rispetto agli ultimi 121 stati altrove abbandonati prima della presentazione, che, aperta o chiusa la ruota, succedono sempre alcuni abbandoni di figli in altri luoghi, i quali non devonsi confondere colle pericolose esposizioni nel vero senso della parola, egli sottrae tutti questi 1233 dalla somma di 4006, la quale viene ridotta a 2773 entrati unicamente per mezzo della ruota, e ai quali soltanto egli tiene doversi restringere l'esame nel rispetto del timore d'infanticidio o di pericolosa esposizione. Procedendo ad un tal esame, egli nota innanzi tratto che nel corso dell'ultimo decennio 194 bambini si trovarono nella ruota già morti, molti immaturi e molti a termine da poter vivere, i quali egli comincia dal sottrarre dalla cifra 2773, considerato che per essi nulla sarebbe da temere quando la ruota si chiudesse, nulla di peggio non potendo loro intervenire. A questi poi aggiunge altri 63 bambini trovati nella ruota con un apposito segnale vidimato dalle autorità civili ed ecclesiastiche; del che inducendo che questi doveano essere recati direttamente all'ufficio e che al commesso soltanto devesi l'arbitrio della esposizione alla ruota sottrae pur essi dalla sopraddetta cifra, la quale per queste due sottrazioni viene ridotta da 2773, a soli 2516 bambini sui quali può ca-

dere il timore di pericolo. Un tale timore viene tosto dall' autore rimosso riguardo ad 875 esposti che nell' ultimo decennio furono trovati nella ruota con un segnale apposito in cui era scritto il nome del bambino, l' indicazione del ministrato battesimo, spesse volte il giorno e l' ora della nascita ed anche la provenienza. Di tutti questi bambini, spurj o legittimi che sieno, egli non dubita decidere che se fosse chiusa la ruota verrebbero presentati all'ufficio. « Infatti (egli dice) se sono legittimi, perchè » perderli, quando un caritativo ospizio li raccoglie? Se sono spurj, non è il timore dell'infamia » che spinge all' infanticidio, non è il divisamento » d' occultare a tutti la disonesta colpa? In questi » casi il pudore ha già ceduto al dovere: sonovi » testimonj del parto, ed il delitto dell' infanticidio, » per questo appunto, e perchè tostamente sarebbe scoperto, non si commetterebbe giammai ». Tutti questi bambini egli pertanto sottrae dall' ultima cifra, la quale viene a ridursi a soli 1641. Ma con quali circostanze seguì l' abbandono di questi 1641 alla ruota? Trova l' autore in primo luogo che 712 furono portati alla ruota con segnale apposito, e per lo più con uno scritto in cui si accertava l' ospizio essersi dato l' acqua battesimale al bambino, e che di questi 712, 113 aveano passato l'età di 5 giorni, età che gli serve, secondo un suo

nuovo criterio, ad argomento di legittimità. Considerata quindi per questi 113 una tale qualità, e per gli altri 599 considerato che la madre che consegna alla ruota un bambino con apposito segnale, lascia scorgere che il suo animo soffre ad abbandonare quella prole, che il pensare che se dovesse recarla all' ufficio col mezzo di onesta persona, vorrebbe piuttosto ucciderla, è supporre una crudeltà senza fondata ragione, che d' altronde non ministrando presso noi la madre l' acqua battesimale al suo nato, e poche fra quelle madri che puonno sporre la propria prole sapendo scrivere, è conseguenza necessaria lo ammettere che una levatrice o qualche altra persona abbia prestato soccorso alla madre nel travaglio del parto, che il secreto con ciò viene ad essere tolto, e quando non v'è secreto non si puonno temere pericolose esposizioni od infanticidj, argomentato per giunta, sopra induzione che ommettiamo per brevità, che molti di questi bambini sieno legittimi, egli sottrae gli uni e gli altri nella totalità di 712 dalla cifra di 1641, la quale viene per tal modo a ridursi a soli 929. Procedendo nelle riduzioni, egli osserva che 502 trovatelli entrarono durante il posto decennio nella ruota con apposito segnale, non portante la scritta indicazione della ministrata acqua battesimale al bambino, ma soltanto il nome impostogli, o che gli

si desiderava, ed alcune volte la provenienza. Dei quali, 82 avendo già oltre i 5 giorni di vita, egli cancella questo numero dall' ultima cifra ridotta. Rispetto poi agli altri 420, considerato per l' una parte che la qualità del segnale non può lasciar troppo tranquilli nel proposito, e per l' altra che di questi esposti in cinque anni ne vennero restituiti 10 ai propri genitori, e calcolato che in dieci anni il numero si raddoppierebbe, egli si tiene autorizzato a sottrarne 20 dal numero totale, i quali aggiunti agli 82 già sottratti, riducono la cifra di 929 a quella di soli 827, dalla quale altresì deduce 34 individui, 30 entrati nella ruota dopo il quinto giorno di vita, e 4 ridonati nel corso del decennio ai loro genitori, tratti dal numero di 427 entrati senza alcun segnale, tranne gli indumenti, riducendo così la cifra 827 a 793. Con un processo d' induzione diminuisce poi d' altri 100 quest' ultima cifra. Quattrocento settant' uno trovatelli nel corso dell' ultimo decennio entrarono nel pio ricovero immaturi. « Mi sarà lecito domandare (dice l' autore) che cosa sarebbe avvenuto di questi tro-
» vatelli se la ruota fosse stata chiusa. Per la
» maggior parte sarebbero morti egualmente. Ma
» avrebbero tutti finito qualche ora prima, qual-
» che giorno prima la loro vita per la crudeltà
» della madre? Qual è quella madre che vuole

» uccidere la propria prole quando conosce che
» la morte naturale deve rapirlo in breve ora?
» D'altronde que' trovatelli già non potevano vi-
» vere, e morti nelle proprie case o nell' ospizio,
» vale precisamente lo stesso. Ma però non è lo
» stesso il cessare di vivere per legge di natura o
» per mano di una madre scellerata. La società
» raccoglierebbe nel suo seno un' omicida che, var-
» cato il limite fatale fra l' innocenza e la colpa,
» la danneggerebbe grandemente. Per me tengo que-
» sto avviso; ma siccome la presunzione sta a fa-
» vore dei bambini, pongo sulla bilancia un lon-
» tano timore che possano essere uccisi, ed i van-
» taggi dell' accettazione ad ufficio aperto, e vedo
» che molto propenderà da questo lato. Poi mi ri-
» volgo a coloro che il principal vantaggio delle
» ruote fanno consistere nel salvare valori altrimenti
» perduti alla società, ed essi mi devono permettere
» che tutti gli esposti immaturi si sottraggano al
» numero di quegli infelici pei quali si stanno aper-
» te le ruote ». Ma non essendo poi possibile deter-
minare quanti fra gli esposti immaturi entrati nello
stabilimento facciano parte dei 793 ai quali trovasi
ridotto l' esame nel riguardo che forma il soggetto
del ragionamento, l'autore, posto mente che questi
793 trovatelli appartengono alla classe degli esposti
senza segno, ed a quella degli esposti con segno, ma

senza indicazione di ministrata acqua battesimale, e considerato che una madre cui nasce un figlio naturale immaturo, conoscendo, massime se viene assistita nel parto da una nutrice, ch'egli non potrà vivere, non deve aver gran cura di munirlo di un segnale, induce da ciò che molti immaturi debbano appartenere all'una od all'altra delle predette classi, e riducendo il suo calcolo induttivo a soli 100, questi sottrae dall'ultima cifra, che viene quindi ristretta a soli 693. D'altre induzioni egli poscia si vale per sottoporre questa cifra, medesima ad un'altra e grave riduzione. Questa è di tutti gli esposti provenienti dalla campagna durante il preso decennio, pei quali l'autore tiene non doversi temere pericolosa esposizione od infanticidio quando pure si chiudesse la ruota, per le ragioni che le loro madri, supposto anche il caso, d'altronde rarissimo, che avessero partorito non assistite da alcuna persona, impossibilitate a recare da sè stesse il bambino alla ruota nel termine necessario perchè non ne venga scoperta la nascita (che è quanto dire nel termine di un giorno, oltre il quale non sarebbe possibile occultare i vagiti della prole), debbono essere state costrette a confidare ad alcuno il segreto e a commettere ad altri il trasporto del figlio alla ruota; il che posto, ed esse si posero fuori del caso di commettere un delitto al quale, quando non s'op-

ponesse la tenerezza materna, sarebbe freno il timore della punizione, e al commesso sarebbe cosa indifferente portare il bambino alla ruota, o all'ufficio che a questa si sostituisse. Calcolato poi mediante un criterio d'induzione, fondato nelle circostanze di tempo della presentazione alla ruota, che il numero de' pervenuti al ricovero possa ascendere a 228, questo numero sottrae dall'ultima cifra, la quale dai 693 viene ridotta a 465. Nè qui finiscono gli argomenti d'induzione e quindi le sottrazioni che l'autore ne cava per conseguenza. Se vi sono madri illegittime che per gelosia d'onore possano far temere di infanticidio o di pericolose esposizioni, queste non possono essere a suo credere che le primipare, non già quelle che hanno più volte partorito, le quali hanno col pudore perduto lo stimolo al delitto. Per un calcolo induttivo, tratto dagli ospizj delle gravide illegittime del pio luogo, delle quali venti sopra cento non sono primipare, egli determina che nella stessa proporzione di 20 per 100 stieno le non primipare che non partoriscono nel pio ricovero, e con questa norma sottrae, 93 esposti dall' ultima cifra, la quale viene ridotta a soli 372. Essendo poi questi 372 il risultato delle sottrazioni degli esposti provenuti dalla campagna e da madri non primipare, l'autore, calcolato che di queste appena dieci sopra cento potrebbero esser

quelle che, supposto ancora che avessero potuto tenere occulto a tutti il portato ed il parto, avessero poi tanta forza fisica e morale da portare esse stesse senza ministero d'alcuno il loro bambino alla ruota, e considerato che sopra quest' ultime sole potrebbe cadere il timore di infanticidio o di pericolosa esposizione dei loro parti, riduce per ultima sottrazione la cifra di 372 a soli 37, unico residuo di tutti gli esposti in un decennio, sui quali resterebbe a temere che per avere, com'egli dice « solamente mu-
» tato il modo del loro ricevimento all' ospizio,
» senza nè chiedere, nè desiderare di conoscere gli
» autori della loro nascita, debbano essere o peri-
» colosamente esposti od uccisi ». Timore a suo credere lontano, nè tale da poter contrabbilanciare i danni della esposizione; a minorare il quale nell' animo de' più dubbiosi, quasi per giunta e suggello delle sue deduzioni, egli ricorda, siccome misura non radicale ma categorica nell' argomento, quella che fu presa nel pio luogo, e che viene osservata dall' anno 1832 in poi, di tener chiusa la ruota di giorno, e di non aprirla che la notte; dalla quale mostrando non essere risultato alcun sinistro effetto, ne ricava un argomento a conferma del suo assunto, conchiudendo con dire « essere le discipline
» colle quali entrano gli esposti nel pio ricovero
» di Brescia soverchiamente dannose agli esposti me-

» desimi, ai genitori, all'economia ed alla costuma-
» tezza della popolazione, e lo studio profondo dei
» modi coi quali compiesi l'esposizione alla ruota
» tranquillare chiunque voglia attentamente stu-
» diare nei medesimi, che, chiuse le ruote, sosti-
» tuito un ufficio in cui si serbi il segreto, anzi
» non si cerchi la maternità e paternità dei bam-
» bini bastardi, ed aperto un ospizio de' bambini
» legittimi, non denno crescere nè i casi di infanti-
» cidio, nè i casi di pericolosa esposizione ». Qui non finisce il ragionamento di cui siamo venuti sinora riferendo la parte più sostanziale e più immediatamente congiunta collo scopo dell'autore. Imperciocchè due articoli egli soggiunge, nell'uno de' quali propone come esperimento di cautela e di preparazione al togliemento della ruota, l'istituzione di un ufficio di accettazione con allato di esso la ruota tuttavia aperta in tempo di notte, mostrando l'utilità di un tale esperimento e combattendo le obbiezioni che vi si potrebbero opporre, e nell'altro viene esponendo le discipline da lui stesso introdotte nella Pia Casa degli esposti del nostro spedale nella qualità di Direttore, a miglioramento delle varie parti dell'amministrazione. Ma queste cose, ancorchè per sè stesse importanti, siccome attenenti in generale agli esposti, noi ci permetteremo di considerarle nel nostro caso speciale siccome ac-

cessorie, parendoci che quanto abbiamo riferito sia sufficente a far conoscere il risultato dei nuovi studi impiegati dall'autore a giustificare la grave ed assoluta misura da lui proposta nel delicatissimo argomento da lui preso a trattare.

Analoga per qualità di soggetto a questo ragionamento del Buffini è la seguente memoria del signor Giacinto Mompiani, Censore, sulle carceri e sul modo di ripararne le imperfezioni, spettando sì l'uno che l'altra al medesimo ramo di civile filosofia, cioè alla pubblica beneficenza. Assunto dell'autore è di mostrare i vantaggi del sistema penitenziario, o nuovo metodo carcerale, sul metodo antico, i vari modi onde questo nuovo sistema venne applicato allo scopo comune di sottrarre i detenuti alla malefica influenza de' loro compagni e di ridurli al miglioramento morale, e fra queste modificazioni stabilire qual sia la più conducente a questo duplice fine. A tre scuole principali soglionsi ridurre tutte le varie riforme introdotte finora dalla penitenzieria nelle discipline carcerali, cioè alla scuola di Auburn nello stato di Nuova-Yorch, a quella di Cherry-hill nella Pensilvania ed a quella di Ginevra, che è l'Auburniana modificata. I quali tre metodi avendo l'autore ne' recenti suoi viaggi avuto opportunità di studiare nel carcere di Gand nelle Fiandre, in quello di Ginevra ed in quello

che è detto della Roquette a Parigi, parvegli a proposito di comunicare all'Accademia le proprie osservazioni, facendoci di ciascuno conoscere la costruzione, le discipline, gli effetti e la maggiore o minore corrispondenza al sopraddetto scopo comune. Toccata pertanto succintamente la storia de' vari tentativi di riforma che si fecero in Europa e in America durante il secolo scorso e che poscia condussero alla creazione della penitenzieria e alla divisione del sistema nelle indicate tre scuole, e per iscorcio accennati gli inconvenienti delle carceri a vecchio metodo, egli viene a descriverci i tre sopraddetti modelli, da lui visitati, incominciando dalla prigione di Gand. — Sorge, secondo ch'egli ne informa, questo stabilimento, con un grandioso corpo nel mezzo, il cui piano inferiore contiene la cucina, la pistoria ed altri luoghi di servigio, e il superiore la chiesa, l'infermeria, e, crede l'autore, gli ufficj che servono alla sorveglianza e alla direzione. A questa parte di fabbrica mettono capo come a centro comune diversi raggi di edificio, collegati nelle estremità divergenti da altre linee di fabbricato, che chiudono il carcere dividendolo in separate sezioni che hanno sfogo nell'edificio di mezzo, dal quale possono essere facilmente sorvegliate. La parte raggiante contiene de' lunghi corridoi che danno accesso alle celle, nelle quali si chiudono ad uno ad uno

i prigionieri in tempo di notte. Nelle altre linee di fabbricato, che servono di recinto, stanno lunghi stanzoni, nei quali di giorno vengono raccolti i carcerati a mensa e al lavoro. Conteneva quel carcere quando fu dall'autore visitato circa trecento prigionieri, e forse è capace d'un numero molto maggiore. Dalle loro celle, ove stanno nella notte isolati, escono i prigionieri ad ore stabilite il mattino, passano al lavoro, che viene interrotto dai pasti, e tornano la sera alla loro solitudine. Ciascuno ha nella sua cella un letto completo, con pochi utensili della più stretta necessità. Il silenzio così di giorno, come di notte è rigorosamente prescritto, e guai a quel prigioniero che rompesse la legge con qualche corrispondenza co' suoi compagni. A questo fine così alla mensa come al lavoro i carcerati sono distribuiti per modo che si volgono reciprocamente le spalle, e non possono guardarsi in faccia l'un l'altro senza essere osservati dal carceriere. Il prigioniero all'entrare nel carcere viene assoggettato ad un bagno generale del suo corpo, ed assume l'abito uniforme di prescrizione. Riceve il poco mobile che si trova nella sua cella, gli istrumenti necessari al lavoro che deve imprendere, e viene informato delle discipline a cui deve sottostare e dei castighi minacciati nel caso di contravvenzione. Movendo dalle celle e passando ai luoghi destinati al-

la mensa e al lavoro, i prigionieri devono camminare serrati l'uno dietro all'altro e colla faccia sempre volta al carceriere, che ne regola a cenni l'andare, lo stare, il principiare, il finire del lavoro ed ogni altro movimento. Chi manca alle prescrizioni è subito punito colla diminuzione del cibo, colla interdizione del lavoro, colla solitudine continuata o colla oscurità nella cella; nè raro è il caso che riuscendo inefficaci tali punizioni, si ricorra al bastone, sia per disposizione legale, sia per arbitrio del carceriere. Ogni carcerato esercita il mestiere che più gli aggrada, purchè sia compatibile colla condizione di detenuto. Che se non è esercitato in nessun mestiere, o se quello ch'ei conosce non si addatta al carcere, sceglie a suo arbitrio fra quelli che sono concessi. L'autore ci lascia incerti se agli ufficj di religione e alle istruzioni del curato del carcere le sezioni dei prigionieri intervengono insieme o separate. — Il carcere di Ginevra, del quale l'autore passa a parlare, è in forma di semicircolo, e, supposto nel centro eretto il fabbricato primario, le parti raggianti in una scala di molto minore proporzione, sono ordinate come quelle del carcere di Gand e degli altri stabilimenti di questo genere. Solitudine la notte, riunione di giorno a mensa e al lavoro, rigoroso silenzio sono le principali discipline colle quali questo carcere è gover-

nato. Una radicale differenza distingue il sistema di questo carcere da quello di Gand, e gli presta un carattere particolare. Consiste questa differenza nella divisione de' prigionieri in quattro categorie, che non possano avere comunicazione l'una coll'altra. Si mettono nella prima coloro che per risultanze di processo si tengono colpevoli di gravi delitti, e quelli ancora che, sorpassati i sedici anni, entrano nel carcere come recidivi. Nella seconda sono posti coloro che vengono per sentenza qualificati meno delinquenti, e quelli altresì che nella prima categoria hanno dato segni di qualche morale miglioramento. Alla terza vengono ascritti i colpevoli di lievi trasgressioni, e quelli della seconda che meritarono di essere posti a migliore condizione. Nella quarta finalmente sono classificati i giovani non giunti all'età di anni 16, quelli dell'età fra i 16 e i 18, che non sono giudicati gravemente corrotti, e quelli ancora della terza categoria che per contegno meritarono miglior trattamento. A seconda delle varie classi varia la severità delle discipline; tantochè indulgenti si possono dire quelle colle quali è governata la quarta classe. Per tal modo i prigionieri, mossi dal desiderio di migliorare la propria condizione, cercano di mostrarsi docili e sofferenti nella classe loro assegnata; tanto più che scontando due terzi della condanna senza mancare ai loro doveri,

l'ultimo terzo viene loro condonato. Quando il colpevole entra in prigione, lo si conduce in una apposita cella, dove rimane in solitudine sì di giorno che di notte per tutto il tempo necessario a poter determinare in qual classe debba essere ascritto, avuto riguardo al giudizio a cui soggiacque, alla sua tempra, alle sue precedenti abitudini. In questa prigione, come in quella di Gand, i detenuti partecipano per un terzo al profitto del lavoro, metà disponibile, giusta le regole della classe, il resto destinato a formare un fondo di sussidio di cui possono valersi scontata che abbiano la pena. Nella prima categoria col guadagno spendibile può il detenuto procurarsi un aumento di pane, o mandare soccorsi alla sua famiglia; nelle altre gli è permesso altresì di comperarsi frutta, formaggio e bibite non spiritose. Anche la legge del silenzio si applica con più o no di rigore, a seconda delle varie categorie. I detenuti della prima passeggiano in un cortiletto, serrati uno dietro l'altro, per un sentiero circolare, e senza poter dire parola, nè entrare in corrispondenza l'uno coll'altro. Questa disciplina è mitigata nella seconda, e più ancora nella terza; tantochè nella quarta si permette ai prigionieri di riunirsi a due a due, di leggere insieme o di conversare sottovoce, e fin anco di piacevolmente occuparsi, coltivando a giardino il cor-

tile loro assegnato. La chiesa è di forma semicircolare, scompartita in quattro separate tribune, dalle quali i detenuti d'ogni categoria assistono ai divini ufficj senza essere veduti da quelli delle altre categorie. L'ufficio del direttore è collocato in opportunissimo sito, d'onde, mercè le aperture che dal suo studio dominano sui cortili e sui corridoj destinati alle mense e al lavoro, sorveglia costantemente la famiglia dei prigionieri. — Dalla prigione di Ginevra non differisce quella che è detta della Roquette a Parigi, se non in ciò che la pianta del fabbricato è ridotta dalla figura semicircolare a quella del cerchio perfetto sopra una scala molto maggiore. Ha questa prigione una torre circolare nel mezzo, divisa in tre piani, il primo dei quali sotterra, destinato alle cucine e analoghe occorrenze; il secondo serve di sala per l'istruzione religiosa dei carcerati; il terzo è occupato dalla chiesa, che, mercè la sua forma circolare, trovasi in corrispondenza con tutti i corritoj raggianti che ad essa si riferiscono come a centro comune. Le celle dei prigionieri sono lunghe dodici piedi circa, larghe otto, alte dieci; e l'aria vi è ventilata da due finestre, l'una delle quali trae luce diretta dal cortile, l'altra la riceve dal corridojo secondario. In questo carcere sono ammessi soltanto i giovani delinquenti non giunti ancora all'età d'anni diciotto, e vi si

custodiscono in celle distinte, sopravvegliate da un carceriere che passeggia nel corridojo, specialmente ad oggetto di impedire le relazioni fra i detenuti. Ogni cella è fornita di un letto completo, dell'occorrente per le necessità corporali, d'un tavolo, d'una sedia, d'un catino, d'una brocca, d'uno sciugatojo e del bisognevole per pulire il pavimento. Di giorno il letto può essere rivolto contro il muro, acciocchè il prigioniere abbia maggiore spazio per muoversi. Passati vari giorni di prova, durante i quali si esplorano gli effetti dell'isolamento sulle inclinazioni e sulla tempera del prigioniero, vengono a lui consegnati tre libri, l'uno morale e religioso, corrispondente alle particolari sue disposizioni, l'altro indicante le risultanze del suo lavoro, il terzo esprimente i doveri del carcerato, i castighi applicati a qualunque mancamento, i meriti e i demeriti nel rispetto della morale condotta. La porta d'ogni cella è munita d'uno spiatojo, la cui grandezza corrisponde a quella dell'occhio umano. Da questo foro che si apre al di fuori senza fare alcun rumore, può essere facilmente esplorata l'occupazione, la positura ed il contegno del detenuto, senza che egli se ne avvegga; dal che ne risulta che dovendosi egli credere costantemente sopravvegliato, sta in guardia sopra di sè per non essere colto in disordine, nel qual caso è certo d'essere tosto castigato. Il

lavoro si eseguisce nelle celle; e ad ore prescritte pur nelle celle si distribuisce il vitto ai prigionieri, in quantità non mai diversa dalla determinata, eccetto il caso d' infermità. La ricreazione in cortile all' aria aperta non altera punto il sistema di solitudine, essendo determinati gli spazi nei quali, senza potersi vedere e sempre sotto la prescrizione del silenzio, possono i detenuti passeggiare mezz'ora al giorno; per modo che, supposti dodici i recinti a quest' uopo destinati e computate dieci le ore del giorno disposte pel passeggio, i duecento cinquanta prigionieri che d' ordinario occupano il carcere possono individualmente passeggiare senza togliersi al prescritto isolamento. Il miglioramento morale e religioso dei detenuti, benchè debba promuoversi da ogni impiegato del carcere, è particolarmente commesso al ministro evangelico in esso dimorante, il quale esercita il suo ufficio nella sala di sopra accennata, a questo uopo disposta. Nel mezzo di questa sollevasi un pulpito di forma circolare, dal quale il catechista diffonde l' insegnamento. Il resto della sala è diviso in dodici scomparti che al pulpito convengono come a centro, in ognuno de' quali si conduce un detenuto, che partecipa all' istruzione comune a tutti gli altri senza poterli vedere, nè essere da loro veduto. Si permette che i detenuti sieno visitati dai parenti e dagli amici di conosciuta

probità, sempre in presenza però d'alcuna di quelle persone benemerite alle quali incombe specialmente di assistere al colloquio, perchè riesca di qualche morale profitto al prigioniero. A queste stesse persone è commesso altresì la custodia e la distribuzione dei libri che si concedono ai detenuti da leggere a seconda delle loro inclinazioni e della loro colpabilità. Il carcere è circondato da due ricinti, fra i quali intercede uno spazio percorso da una guardia che veglia ai pericoli d'evasione. E perchè il detenuto non abbia mai ad essere occupato da questo pensiero, prima che metta piede nella soglia gli si bendano gli occhi, lo si conduce alla stanza del Direttore per sentirvi le necessarie ammonizioni, d'onde traversando cortili, salendo scale, varcando per corridoj, lo si fa pervenire alla cella assegnatagli, dove giunto soltanto, gli si toglie la benda; per modo che non avendo nessuna idea degli andrivieni percorsi, ignora del tutto quali relazioni abbia l'interno del carcere colle adjacenze esteriori. Il prigioniero lascia il proprio nome al tribunale da cui dipende, in luogo del quale assume un numero corrispondente a quello della cella che gli venne assegnata, e con esso continua ad essere contrassegnato, fino a che venga rimesso in libertà. Le discipline spettanti alla salute del carcerato e alla pulitezza della persona sono presso a poco le stesse che re-

golano in questa parte le due altre carceri già descritte. Fatte per tal modo conoscere le norme principali che costituiscono e contraddistinguono i tre sistemi di penitenzierie, passa l'autore a considerare quale di essi abbia maggiore attitudine ad impedire i malefici effetti della corrispondenza fra i prigionieri, e a conseguire il loro morale miglioramento. E primamente, quanto alla legge del rigoroso silenzio prescritto nelle riunioni diurne dei prigionieri dal sistema di Ginevra e da quello di Auburn, praticato nella prigione di Gand, admettendo pur sempre che grandi vantaggi offrano questi due sistemi in confronto de' vecchi metodi, osserva nondimeno essere la prescrizione del silenzio non atta a produrre che un effetto apparente e imperfetto, non potendosi credere che un infelice circondato da altri che si trovano alla stessa condizione osservi volontariamente una tale disciplina, e rinunci al bisogno di sfogare il suo animo e di manifestare le sue sofferenze; non potere il carcerato, intollerante dell'impostogli freno, sempre in pericolo di frangerlo, sempre agitato dal timore del castigo, aver tempo da richiamarsi a qualche utile riflessione; essere quindi inconsiderata e violenta la prescrizione che mette il prigioniero nella necessità di mancare a' suoi doveri ed ingiusta la punizione a cui lo si volesse perciò sottoporre; esser d'altron-

de manifesto che malgrado la severità delle proibizioni e dei castighi, i detenuti messi al lavoro in comunione parlano col muovere dei loro istrumenti, parlano colle mani, colle braccia e più che tutto cogli occhi; essere ad ogni modo impossibile che colla sola legge del silenzio, posto ancora che si potesse ottenere una specie d' isolamento de'prigionieri, s' impediscano poi le fatali conseguenze di prigione e i pericoli di recidive dopo il riacquisto della libertà. Quanto poi alle classificazioni che formano la caratteristica distintiva del carcere di Ginevra, egli osserva che non potendosi queste fondare sullo stato d' intima coscienza del carcerato, si riferiscono al dato troppo incerto delle semplici apparenze; che queste possono essere facilmente mentite dal prigioniero, così consigliato dall' interesse a migliorare condizione; che in tal caso verrebbesi a premiare l'ipocrisia, anzichè a promuovere il miglioramento morale; che le male inclinazioni d'un colpevole, tenute occulte ai superiori per ottenere una classe migliore, potrebbero, ottenuta ch'egli l'avesse, sfogarsi a danno de' meno corrotti; che finalmente un tale sistema d' indulgenza è contrario alla legge di proporzione fra la legge e la colpa. Ben altra è secondo l'autore l'influenza dell' isolamento assoluto, che caratterizza il terzo dei tre descritti sistemi. Il che a farci sentire egli ci ritrae colla seguente

patetica e viva dipintura lo stato del prigioniero nella sua solitudine. « Sa di essere in prigione, ma » quali relazioni esso abbia col vicinato, lo ignora. » Pensiero inutile diventa quindi per lui quello » dell' evasione. Congettura che altri disgraziati si » trovino nella stessa sua condizione, ma dispera » di poter con essi aprire corrispondenza. Isolato » com' è, senza occupazione e coll' animo in tem- » pesta, potrà egli non dar pensiero alla libertà » che ha perduta, all' abuso che ne ha fatto, alle » conseguenze che gliene sono derivate? Nessuna » speranza lo soccorre in quella sepolcrale quiete, » e voglia o non voglia, dee pur sentire i rimorsi » della sua coscienza; nè quella resterà dal pesare » sopra di lui, richiamando al suo pensiero i suoi » traviamenti, il bene che non fece, i trascurati » consigli, i genitori, la moglie, i figli lasciati nella » povertà e nella ignominia. Passano due, passano » tre giorni; nè il detenuto si crederebbe tra i vi- » venti, se da uno sportello non gli venisse nella » cella introdotto ad ore fisse il limitato suo pa- » sto, tanto è profondo il silenzio che lo circonda. » Le ore gli sembrano secoli; e vorrebbe pure in- » gannarli col dormire; ma non glielo consente » l' angustia che lo predomina. Insopportabile si- » tuazione! Ma come scemarne l' acerbità se anche » l' ozio, quell' ozio che prima era sua delizia, è

» divenuto per lui il più crudele martirio? In tal
» caso, come non si farà sentire nel detenuto la
» voglia di poterne mitigare l'acerbità con qualche
» occupazione? Come non avrà egli a benedire chi
» col lavoro gli darà modo da poter sopportare il
» suo isolamento? È a questo varco che la vigile
» Direzione lo stava aspettando. Essa già si com-
» piace di questa ricerca, nella quale vede il favo-
» revole preludio del miglioramento morale che in-
» tende promuovere nel detenuto. Eccola quindi
» disposta a sussidiarlo offerendogli il soccorso de-
» siderato. Un buon artigiano viene ad interrom-
» pere la solitudine della sua cella, e provveduto
» de' mezzi occorrenti, lo addestra nell'esercizio che
» più gli conviene, lo conforta con espressioni ca-
» ritatevoli a rassegnarsi al suo destino a trar
» profitto del suo lavoro enumerandogli i bene-
» ficj che gliene devono derivare; ed ecco come
» scemando la durezza del suo vivere, quel povero
» disgraziato viene indotto a ravvisare nel maestro
» l'angelo suo consolatore, nell'esercizio adottato
» un conforto che non finisce di benedire. Oh come
» si consola all'avvicinarsi del suo benemerito istrut-
» tore, quanto non si compiace nel mostrare a lui
» il lavoro di cui si è prima occupato! Già pel
» lavoro sente migliorata la sua esistenza. Non la
» trova più insopportabile, anzi incomincia a con-

» siderarla non disgiunta da qualche dolcezza. Che
» se il benemerito artigiano gli fa osservare nel
» lavoro il mezzo di conservare la sua salute, di
» poter accumulare qualche sussidio per quando
» avrà scontato la pena, se gli si fa in esso vedere
» il modo di potersi procurare un' onorata sussi-
» stenza e di restituirsi alla pubblica opinione,
» immaginate come benedicendolo qual dono del
» cielo, non avrà a maledire quella oziosità e quella
» infingardaggine che furono prime cause de' suoi
» traviamenti. Ah! egli è certo che, ridotto a tal
» punto il prigioniere, è impossibile che il lavoro
» non abbia a diventare la sua delizia, l' istromento
» della sua morale rigenerazione ». Attesta quindi
in conferma di ciò d' aver esso stesso nel visitare
la prigione della Roquette a Parigi veduto, guar-
dando in tutte le celle per mezzo delle feritoje nel-
l' ora destinata al riposo pomeridiano, ogni prigio-
niero, neppur uno eccettuato, intento al lavoro; e
ricordato che in America e in Inghilterra nelle car-
ceri ad isolamento assoluto fanno i detenuti ogni
sforzo per ottenere il lume, onde lavorare anche nelle
ore della notte, e che l' ozio è il maggiore fra i
castighi che in questa specie di prigioni si possa
infliggere ai detenuti, passando a parlare dei bene-
fici effetti della istruzione in aggiunta a quelli del
lavoro, « solitudine (ci segue a dire), silenzio,

» trattamento, premj, castighi, tutto è coordinato
» per la rigenerazione dei prigionieri; ma il gran
» movente, il sovrano rimedio sta nell' istruzione,
» in quella istruzione che sola sa sradicare dal-
» l' animo le perverse inclinazioni per sostituirvi
» le dolcezze che dalla confidenza in Dio e dal-
» l' amore degli uomini possono a noi derivare. A
» questo fine servono le ammonizioni dei direttori,
» gli incoraggiamenti dei maestri, l' insegnamento
» dei ministri evangelici, e persino i colloqui coi
» parenti, che a quei detenuti specialmente ven-
» gono concessi, la di cui disposizione d' animo li
» mette in istato da poterne ottenere giovamento.
» Ed oh come anche le domestiche affezioni in tal
» caso vengono in sussidio morale del povero pri-
» gioniero! Immaginate dannato per qualche tem-
» po all' isolamento continuo un giovanetto che,
» non curante delle sollecitudini dei genitori, siasi
» abbandonato al disordine. Ridotto a buon punto
» dalla disciplina del carcere, e più ancora dal-
» l' istruzione, manifesta il desiderio di vedere la
» madre, nella di cui tenerezza particolarmente si
» affida. Ottenutane la permissione, eccolo prodotto
» alla di lei presenza. È commossa la madre, e non
» lo è meno il figlio. Vorrebbero ambidue parlare;
» ma loro nol consente la commozione da cui sono
» preoccupati. Rompe allora il silenzio il benefico

» assistente, cerca volgere l'occasione a beneficio
» del suo pupillo, e non ignaro delle figliali e ma-
» terne tenerezze, esorta sì la madre che il figlio
» ad aprire l'animo confidente, introduce savie
» considerazioni, promuove favorevoli sentimenti; e
» non rare volte succede che gli interlocutori con-
» fortati da sì caritatevole intelligenza, sieno con-
» dotti fino a ringraziare la Provvidenza che dalle
» sventure fa derivare sublimi conforti pei disgra-
» ziati che ad essa si volgono confidenti. Felicissimi
» risultati dell' istruzione, che rimarranno sempre
» senza esempio nelle carceri nelle quali la comu-
» nanza del vivere indispone i detenuti a ricevere
» favorevoli impressioni ed a custodirne gli effetti» !
Da queste considerazioni e confronti l'autore deduce essere l'isolamento assoluto il più conducente allo scopo della penitenzieria e doversi riconoscere in esso il vero perfezionamento del sistema.

Ma che varrebbero i sussidj della penitenzieria per la morale riforma dei delinquenti se, uscito che sia il prigioniero dal carcere, le prave tendenze rinascenti colla libertà, le tentazioni rinforzate dal bisogno, l'alternativa tra la fame e il delitto, le pratiche dei malvagi, rannodate dall'infamia comune, lo tengono nel continuo pericolo di nuovamente delinquere e di perdere in un istante quel frutto che avesse potuto raccogliere dai lunghi pa-

timenti della prigionia? Queste considerazioni, suggerite pur troppo dai fatti e dalla spaventevole frequenza delle recidive, fecero sentire il bisogno di provvedere alla protezione e al soccorso dei delinquenti nel periglioso passaggio dal carcere alla libertà, e pensare ad un tale provvedimento, siccome a cosa necessaria nei luoghi ove vige il sistema penitenziario e necessarissima negli altri. Quindi è che dapprima negli Stati Uniti d'America, poscia in Inghilterra, in Francia, nell'Olanda, nella Svizzera, sorsero istituzioni di società intese ad effettuare questo caritatevole pensiero; le quali istituzioni essendo, come dire, compimento e corona di quella delle penitenzierie, non parve al nostro Mompiani di avere esaurito il soggetto della carcerale riforma, se di queste pur anco non ragionava; come fece in altra breve Memoria dettata in appendice della precedente, nella quale mostrò di esse la necessità ed i vantaggi, derivandoli dalle considerazioni che abbiamo dianzi esposte, e fece conoscere i principj e le basi nei quali si fondano, indicandoci nel modo che passiamo a riferire i capi principali dello statuto a cui si reggono. Tutte le associazioni istituite per la tutela de' prigionieri usceuti in libertà sono, per lo scopo comune a cui tendono, fra loro congiunte con fraternevole nodo, e si soccorrono scambievolmente coi mezzi, coi con-

sigli e colla esperienza, ancorchè separate per grande distanza di paese le une dalle altre. Tutte le persone che desideravano partecipare alla caritatevole impresa vi possono venire aggregate, qualunque sia la loro condizione. Ognuna di esse, a seconda delle proprie forze, deve concorrere al vantaggio della società, contribuendo mezzi, opere e consigli, e cercando di guadagnarle sussidj e di estendere il numero de' suoi cooperatori. Ogni socio obbedisce allo statuto attenendosi all'autorità di un concilio, al quale nelle generali adunanze ne viene commessa l'esecuzione, ed a questa suprema autorità si ricorre nel caso di straordinarie contingenze. Ogni fatto, ancorchè di lieve importanza, deve essere registrato negli annali della società per lume ed esempio. Ad ognuno de' soci incombe poi l'obbligo di assumere la tutela di qualche prigioniero liberato, raccogliendolo e procurandogli sostentamento, lavoro, istruzione ed ogni possibile sussidio materiale e morale. Spetta al sopraddetto concilio l'assegnare le tutele, avendo riguardo alle particolari circostanze di coloro che debbono assumerle. Al tutore si presenta il liberato con credenziale per ottenere il peculio procacciatosi col lavoro durante la prigionia e con tutte quelle attestazioni che possono agevolare il buon esito della protezione alla quale viene raccomandato. In caso che passar

debba ad altro paese, il suo benefattore lo accompagna con efficaci commendatizie, affinchè non abbia mai a mancare di sussidj finchè se ne trova in bisogno: che se per intolleranza avviene che si sciolga dalla tutela, allor cade sotto la sorveglianza della politica autorità, che tosto lo sottopone ad altre discipline. In tre classi d'ordinario si distinguono i tutelati. La prima classe è di quelli che richieggono assidua sorveglianza; la seconda di quelli che si trovano già in via di qualche morale miglioramento; la terza di quelli che ridotti in condizione da bene sperarne, sono prossimi ad esserne favorevolmente licenziati. Dato pane a questi infelici, aperto loro l'adito a qualche buono avviamento, guadagnata la loro affezione, precipua cura del tutore è quella di allontanarlo dalle male pratiche. A questo fine è specialmente raccomandato lo studio delle buone e cattive inclinazioni del tutelato e la necessità di tenerlo lontano dai concorsi di popolo, dove sogliono mescersi i malviventi, che nella moltitudine cercano sottrarsi alla politica vigilanza. E poichè l'esperienza ha mostrato essere pericoloso l'impiegarli nelle manifatture al contatto di turbe d'operaj, si consigliano i tutori ad occuparli piuttosto nell'agricoltura; acciocchè sotto la salubre influenza di un cielo aperto, fra la semplicità dei costumi, menando una vita re-

golata e tranquilla, possano reintegrare le forze scemate nell' ozio del carcere, e colla buona condotta riaversi nell' altrui opinione. In Inghilterra ed in Olanda i prigionieri dimessi, non potendo ancora formar parte delle reali milizie, vengono impiegati nella marineria, e per tal mezzo passano alle colonie, dove d' ordinario ottimamente riescono, qualunque siasi il lavoro a cui vengono applicati. In epoche determinate i benemeriti soci, ai quali sono sempre solleciti d' aggregarsi i ministri della religione, convengono a generali adunanze, nelle quali si fa da ciascuno rapporto delle tutorie cure impiegate, dei successi ottenuti, s' invoca nei casi di mancata riuscita la cooperazione de' confratelli, si rivede lo statuto nelle parti in cui l' esperienza dimostrò necessaria qualche riforma, si annunciano i nomi dei nuovi soci, si pubblicano i prospetti delle recidive, che in alcuni luoghi dal 70 si trovano già ridotte al solo 10 per 100. Questi principj sono a un dipresso i medesimi che regolano tutte le associazioni, qualunque siasi il paese in cui si trovano istituite. Imperciocchè non incontrò il sistema della tutela dei prigionieri dimessi nessuna di quelle opposizioni e divisioni di partiti a cui soggiacque e soggiace tuttora la penitenzieria. « Ma (come dice l' autore) appena fatto manifesto, fu » applaudito, benedetto da tutte le anime carita-

» tevoli che lo riconobbero come il vero perfezio-
» namento della disciplina penitenziaria; ovunque
» ha trovato accoglienza ed appoggio, nè mai ebbe
» a soffrire la più piccola contrarietà. Semplice nel
» suo ordinamento, facile nella sua applicazione,
» alla portata di tutti, non abbisogna che di ca-
» ritatevole cooperazione per poter essere certo nei
» suoi effetti ».

Alla civile filosofia riferiamo pur anco i *cenni sulla ragione della perfettibilità umana*, dai quali si intitola una breve Memoria dell'abate Francesco Riccobelli, socio attivo, che servirà a conchiudere la parte scientifica della presente relazione. Posto esser l'uomo per sua natura educabile e perfettibile non meno nelle specie che nell'individuo, ed invocata l'autorità della storia a mostrare che tutte le generazioni si rannodano l'una all'altra a guisa di continua catena, che le prime preparano la via alle seconde, che le successive migliorano non meno sugli errori che sui trovamenti delle precedenti, che per conseguenza la presente partecipa alla vita di tutte le passate e ciascuna alla vita perenne dell'umanità, che a differenza quindi dei bruti, i quali non mutano mai, l'uomo è sempre in una tendenza di progressione, in un ondeggiare, in una mobilità, in un cangiamento perpetuo, l'autore deduce che questo generale movimento delle masse sociali dee

procedere da un comune principio, il quale non manifestandosi che nella umana famiglia, dee per conseguenza originare dall'uomo medesimo, o dal suo fattore. « Di fatti (egli dice) questa universale mu-
» tazione delle masse umane, onde non ristà mai la
» umanità di mutare, come derivarla d'altronde se
» non dalla stessa umana natura, o dal suo fattore?
» Mentre si vede chiaro che l'universale ordine fi-
» sico di tutto il creato sensibile, non che le stesse
» leggi automatico-animali comuni egualmente al-
» l'uomo ed al bruto, non offrono niente di simile,
» nè valgono tampoco a risolvere la ragione di
» questa (per così esprimermi) immutabile muta-
» bilità; che anzi per sè detterebbero il contrario ».
Considerato poi che due sono i principj motori delle azioni dell'uomo ed influenti sulla sua condotta, cioè le tendenze naturali ed istintive e le idee, che allorquando noi siamo mossi dalle prime operiamo per mero e brutale impulso, e quando ci determiniamo sopra le seconde, esaminandole, raffrontandole, discutendole, operiamo secondo l'intendimento e la libertà, che le idee essendo essenzialmente mutabili a seconda dei tempi, dei luoghi, delle circostanze, degli avvenimenti, l'uomo a differenza delle bestie dirette da sola brutalità, regolandosi più per esse che per istintive inclinazioni, e quindi le mutabilità dell'uomo e dell'umana fa-

miglia dovendosi da quella delle idee derivare, conclude dover essere la intelligenza cagione unica ad un tempo e della mutabilità e della perfettibilità umana. Dal che egli deduce che, conosciuto che si abbia come proceda e con quali leggi lo sviluppo dell' umana intelligenza, si avrà con ciò posto altresì il fondamento a conoscere com' abbia a progredire la comune civiltà per giungere alla perfezione. Entrando quindi in tale ricerca, egli osserva che così nell' uomo individuo come nelle nazioni e nella intiera umanità l' intelletto si sviluppa in due modi, spontaneo cioè e riflessivo, che lo spontaneo precede il riflessivo, e proviene dagli avvenimenti, i quali obbligano l' uomo, mercè la facoltà d' intendere di cui è dotato, a formarsi, senza volerlo nè avvertirvi, delle idee intorno a sè stesso e agli oggetti esteriori, a combinarle, a giudicare, a stabilire, bene o male, dei principj generali, che ciò che avviene dell' individuo dovendo avvenire di tutta la umanità, dovette questa originalmente svilupparsi e senza saperlo e senza volerlo, che quindi tutta la differenza che corre dallo sviluppo maggiore o minore di un individuo a quello d'un altro, da una generazione all'altra, da una all' altra nazione non può consistere se non nella diversità della serie degli accidenti la cui combinazione e simultanea concorrenza ne spinge o ritarda più o meno il progresso. Dal

che deduce che il filosofo amico dell' umanità, studiando alle cagioni che possono ritardarla nel suo naturale cammino, o farnela deviare, ed a quelle che l' esperienza persuade aver più universalmente e prestamente contribuito allo sviluppo delle idee nelle masse popolari, dee ad ogni potere adoperarsi a rimuovere le prime od a promuovere le seconde, cercando di ammannire al possibile ai popoli la comunicazione delle scoperte, delle invenzioni, dei lumi, mezzo che egli tiene il più acconcio ad accelerare la generale civiltà, e « l'unico (ei dice) che » valga più a rendere nelle masse riflessivo lo svi- » luppo spontaneo delle idee e a fare sì che gli » uomini di tutte le nazioni, di tutti i climi e di » tutti i luoghi comprendano finalmente di appar- » tenere tutti insieme ad una medesima famiglia » e di essere però tutti incamminati ad un mede- » simo fine, alla universale perfezione ». Considerando quindi essere l' umana intelligenza presa in senso assoluto « mossa avanti (così egli) da questo » doppio eccitamento di contrastata agitazione; vo- » lontario, cioè, ossia riflessivo nei filosofi, i quali » cercano la verità, e spontaneo nel resto degli uo- » mini, che non la trovano se non a caso », egli avverte che di questi due movimenti il riflessivo dee nel comune cammino precedere allo spontaneo; cioè a dire che gli studiosi, i quali cercano la ve-

rità, debbono scoprirla assai prima delle masse che nè la cercano, nè avvertitamente se ne occupano. Essendo poi, secondo ch' egli segue a dire, questi due diversi movimenti spinti da diverse velocità (ancorchè tendenti ad un medesimo effetto e regolati amendue dalla medesima legge, cioè da quella della istintiva progressione umana), influendo a vicenda l' uno sull' altro, e quindi il più veloce accelerando il più lento, e questo ritardando il più veloce, egli stabilisce dovere il risultamento dello sviluppo e della progressione generale essere sempre in ragione reciproca delle velocità ineguali di essi movimenti. » E di fatti (egli dice), scoperta che sia dai filosofi » una verità e divulgata per farla altrui conoscere, » il volgo generalmente si oppone e fa resistenza » ai nuovi lumi. Non già che la incolta plebe non » tenda naturalmente come il filosofo all' utile ed » al vero; ma perchè non assuefatta a far con- » fronti, a pensare, e tenendo le proprie abitudini » per buone e per fondate sul vero, resiste perciò » abitualmente alle nuove scoperte, ai nuovi ritro- » vamenti per timore d' inganno, insino a che la » nuova luce non giunge a disgombrare le tenebre » degli inveterati pregiudizj e a confondere l'osti- » nata infingardia, o l'amor proprio di non pochi, » che si tengono per educati, ma non però in fatto » sono plebe, i quali vogliono tener chiusi gli oc-

» chi e dar le spalle allo splendore che gli abba-
» glia ». Dal che concludendo trae nuovo argomen-
to ad inculcare la necessità di precipuamente istruire
le classi inferiori della società; « acciocchè (dice)
» vengano queste pure per tal modo a comprendere
» e sentire il bisogno stragrande di imparar a pen-
» sare per iscuotere od almeno temperare il tiran-
» nico giogo delle cieche abitudini popolaresche ».

LETTERE

Quanta parte nelle accademiche nostre lucubrazioni usurparono in quest' anno sul complesso delle scienze le sole naturali, altrettanta le scienze ne invasero sugli studi letterarj; del che per avventura si potrà facilmente assegnare la causa considerando la condizione subalterna in cui si trovano ora le lettere almeno fra noi rispetto alle altre discipline; condizione della quale non è meraviglia, se, non tanto per difetto di cultori, quanto per effetto della tendenza dei tempi, si risentissero anche nell' Ateneo nostro. Nondimeno elle non obbliarono tanto sè stesse, che in uno de' loro più nobili ed utili uffici non si adoperassero, l' encomio del merito e la ricordazione di memorabili estinti. Due vite operose e integerrime si spegnevano di fresco in Milano con intervallo di appena tre anni l'una dall'altra. Nell'aprile del 1836 compiva colà la carriera de' lunghi e preziosi suoi giorni Giacomo Locatelli, nestore de' clinici odierni, e nel febbrajo del 1839 vi moriva Luigi Gerardi avvocato, entrambi nostri concittadini, se a qualificare il primo per tale basta che al tempo di sua nascita Canneto, sua patria, fosse dipendente dalla bresciana Diocesi. A Canneto adunque nel 1756 da padre medico anch'esso nacque

il Locatelli, del quale il nostro socio dottor Antonio Schivardi dettò lo storico elogio tessendolo dei particolari biografici che brevemente siamo per riferire. In Brescia fece, questo lume della medicina, i primi suoi studi, e a Mantova, ivi condotto da vicende domestiche, li continuò fino al compimento del filosofico corso. Da Mantova passò all'archiginnasio di Pavia, fiorente allora più che mai per eccellenza di celebri istitutori, massime nelle mediche discipline, quali erano un Tissot, uno Scopoli, uno Scarpa, uno Spallanzani, un Borsieri. Erudito alla scuola di questi altissimi ingegni, dopo aver ottenuta la laurea dottorale nel 1782, fermò sua stanza in Milano per darvisi alla pratica della medicina. Reggendosi a que'tempi il Ducato di Milano ad opera di magnanimo principe, Ferdinando d'Austria, da questo, che gli si fe' mecenate, fu il giovane Locatelli fornito di mezzi ad arricchirsi più sempre dei tesori della scienza, siccome fece viaggiando alle più celebri scuole, ai più insigni istituti d'Europa in traccia di peregrine cognizioni e in acquisti di conoscenze e di corrispondenze, d'osservazioni, di studi e di lumi coi più esimj cultori della medicina fra l'estere nazioni. Tornato da'suoi viaggi, meritò, poco poscia che il principe suo proteggitore lo eleggesse a succedere al Borsieri nella qualità di suo medico di camera, e che nell'anno 1790, resosi chia-

ro frattanto nel pratico esercizio dell'arte salutare, gli fosse commesso l'insegnamento della clinica medica istituitasi allora di fresco nello spedale maggiore della metropoli. Alla direzione della clinica unì poscia col volgere de' tempi e col mutarsi delle politiche condizioni, la carica di archiatro della corte vice-reale d'Italia nell'anno 1805, e nell'anno seguente la decorazione dell'ordine equestre della corona ferrea. Caduto quindi il Regno d'Italia e nell'anno 1818 cessate e riunite all'Università tutte le scuole speciali, rimase sciolto siccome dall'ufficio di archiatro, così dall'insegnamento della clinica, restandogli l'incarico di medico primario di Santa Catterina, degli Esposti, della *Casa di Salute* e di altri stabilimenti della metropoli; le quali pubbliche incombenze unì all'esercizio privato dell'arte con tanto suo onore e con tanto utile dell'umanità, che quello stesso primato che tenne il Palletta nella chirurgia si può dire ch'egli tenesse nella medicina pel corso di pressochè un mezzo secolo fino alla sua morte, successa nel giorno 19 aprile del 1836 per caso miserabile di incendio appresosi alle coltri del suo letto, ove oppresso da lenta ed ostinata malattia giaceva da più mesi. La memoria del Locatelli è più raccomandata dai successi della pratica ottenuti fra i presenti che a monumenti di teorica lasciati ai futuri. A lui appartiene il vanto di aver

precorso Rasori nel porre le basi della medicina italiana facendo petto al torrente delle Browniane teorie che minacciavano di ottenere la prevalenza a' suoi tempi, e d'aver impedito che i principj del riformatore scozzese conseguissero in Italia quella voga che altrove, contrastandoli e col fatto al letto degli ammalati e colle parole dalle cattedre di clinica e cogli scritti, che pochi lasciò, compiacendosi più nel guarire che nell'istruire e più nell'abilità dell'operare che nella vanità dello scrivere. Alla eccellenza dell'ingegno accoppiò quella dell'animo dotato d'ogni virtù religiosa, sociale e domestica; alle quali doti aggiungevano amabilità ed ornamento la bella e grande persona, l' ilare serenità dell'aspetto, la soavità delle gentili maniere, la facondia del parlare. Questo complesso di meriti, di servigi, di qualità fece che la sua morte fosse universalmente compianta, e che il suo nome sopravvivesse in un monumento erettogli nel maggior ospitale della metropoli per offerte dei cittadini e per voto ed impulso spontaneo della generale gratitudine.

Luigi Gerardi, del quale dobbiamo l'elogio al professore abate Zambelli, nacque da Giovanni Battista e da Barbara Zambelli in Lonato il dì 8 ottobre 1778. Ebbe la prima educazione nella casa paterna, anzi dallo stesso suo padre, egregio capo

di famiglia e non meno benemerito promotore degli interessi del paese, troppo presto rapito alle cure paterne e domestiche e al bene del comune per morte miseramente incontrata cercando sedare una popolare sommossa sorta fra gli abitanti di Lonato nell'anno 1797, memorabile per le turbolenze politiche in Lombardia suscitate dalla invasione francese. Costretto quindi il Gerardi ad assumere colla vedova madre l'amministrazione della famiglia e la educazione dei minori fratelli, seppe in sì verde età farsi in breve maturo ed esperto a tante cure; fra le quali non dimenticò di attendere seriamente all'istituzione di sè medesimo e alla coltura del proprio intelletto. Aggiunto in quel torno di tempo anche il comune di Lonato al repubblicano governo di Brescia, egli fu costretto a ingerirsi nella pubblica cosa, fatto, contro l'indole e le abitudini sue, capo delle guardie civili del paese, e in circostanze gravi e difficili adoperato anche più volte nell'amministrazione comunale. Del 1799, cambiatosi il governo, essendo parso alla savia madre tempo opportuno di mandarlo alla Università di Padova, egli vi si recò per attendervi, come fece con intensa applicazione e grande profitto, agli studi legali, ai quali aveva sempre mostrato somma attitudine e propensione. Ma novelli inciampi, la malattia della madre e i politici avvenimenti, ostarono

ch' egli potesse per allora continuarli, siccome intendeva, oltre un anno. Mutatesi di nuovo nell'anno 1800 le condizioni politiche di Lombardia per la vittoria delle armi francesi a Marengo e patteggiatasi col successivo trattato la neutralità, con una larva d'indipendenza dei paesi contenuti fra il Clisi ed il Mincio, dalla solitudine de' suoi studi e dalle cure domestiche fu tratto Municipale di Lonato Luigi Gerardi; che non seppe rifiutarsi alle istanze degli amici e al desiderio di giovare alla sua patria. E qui il nostro encomiatore ci mostra come egli corrispondesse alla confidenza del comune e alla esigenza di sciagurati e difficilissimi tempi, narrandoci come fra male contentezze, fazioni, dissidj, sapesse mantenere la pubblica quiete, come repristinasse antiche istituzioni benefiche, o dimenticate in que' rivolgimenti o da lungo tempo dismesse, come i giorni e le notti spendesse a riordinare i conti delle passate amministrazioni, a provvedere al ristoro dei danni, al compenso de' crediti, a rintracciare titoli e documenti confusi e smarriti, a rimettere in istato il pingue patrimonio del comune, allora quasi disfatto, come coi francesi invasori sapesse ora destreggiare coll' industria e coll' arte, ora invocar con coraggio la giustizia, la fede, il diritto delle genti contro la ragione della forza e della spada, come sopra tutto splendessero la sua

solerzia, il suo zelo, la sua prudenza, la infaticabile sua operosità nel 1801, quando improvvisamente nel rigore dell' inverno un' intera divisione di francesi, priva d'ogni freno, priva di tutto, tutto esigendo ed ogni estremo danno minacciando, occupava il paese e tutte le campagne intorno, e vi stanziava menandovi un guasto e quasi uno sterminio di cui resta colà tuttavia la memoria ed il lutto. Fra queste ed altre somiglianti incombenze consumati quasi due anni in fatiche, in sagrifizi, in eminenti servigi al proprio paese, poichè ebbe dato assetto agli affari della famiglia, di cui era divenuto capo per la morte frattanto successa della madre, recossi a Pavia per continuarvi gli studi, e per ottenervi la laurea in legge, che conseguì prima del tempo, e che, per usare le parole del suo lodatore « non ornò » mai un corso più compiuto nè meglio cimentato » di studi, i quali egli non aveva dismesso mai » anco frammezzo agli uffici svariati e molteplici ». Tornato a casa dopo la laurea e subìti gli sperimenti che si premettevano al libero esercizio dell' avvocatura, fu consiglio unanime de' congiunti ed amici ch' egli si recasse a professarla a Milano; non lasciando alcun dubbio de' suoi successi le tante prove già date nei difficili negozj che aveva trattato, la perspicacia del suo ingegno, la sua perfetta conoscenza delle dottrine legali. Fino dai suoi

primi saggi diffatti egli avverrò i comuni presagi, e vennero più sempre in lui manifestandosi le qualità di egregio avvocato. « In lui (dice l'elogista) » scienza ampia ed esatta del diritto, accresciuta » dal confronto delle varie leggi, dalle pratiche » applicazioni, dalle consulte coi grandi scrittori e » co' migliori giurisprudenti, e dalle meditazioni » d'un intelletto profondo, cupido d'indagare il » giusto ed il vero, quanto di esserne magnanimo » propugnatore. In lui criterio perspicace e sicuro » da cogliere prontamente il nodo della questione, » da afferarne le prove più convincenti e preoccu- » parne tutte le opposizioni e le difficoltà. In lui tale » abitudine di applicazione e di raccoglimento, per » cui non v'era causa alla quale non ponesse l'usata » attenzione, nè punto di causa che mettesse in non » cale, nè ricerca o disamina che trascurasse quando » ne imprendeva la trattazione. In lui zelo vivissi- » mo pei clienti, di cui si appropriava e gli inte- » ressi e le ragioni, e le tutelava come cosa sacra » e inviolabile, nè credeva straniera a sè cosa al- » cuna che loro tornasse di utilità. In lui quella » probità nella quale fu creduto insuperabile; ed » era quel senso squisito della giustizia che si pro- » poneva in ogni cosa l'adempimento dell'onestà » e della rettitudine e la soddisfazione della pro- » pria coscienza, di cui aveva conservato sempre

» immacolati i dettami; era quella purezza di giu-
» dizio non annebbiata mai da passione, indipen-
» dente da ogni legame e riguardo umano; era
» quell' amore imparziale della verità, alla quale
» assoggettava interamente le sue opinioni e i suoi
» sentimenti; era il concetto nobilissimo ch' egli
» faceva della sua professione; era quel disinteresse
» sciolto da ogni suggestione di amor proprio e
» di orgoglio, per cui non vedeva nelle cause che
» gli erano affidate se non il vero bene de' suoi
» clienti, al quale ragguagliava unicamente il con-
» siglio e l' opera sua e i partiti che proponeva,
» pronto ad abbandonarli quando miglior cono-
» scenza della materia li appalesasse meno giovevoli
» ed opportuni ». Per queste doti egli venne tosto
in riputazione nella metropoli di Lombardia, ben-
chè dotti e famosi giureconsulti vi abbondassero;
giovato anco dal metodo, colà di fresco introdotto,
della pubblica disputa, carriera soprammodo pro-
pizia a questi insoliti incrementi, a queste subite
riputazioni. La fama ch' egli si acquistò nella elo-
quenza della tribuna, che si dice estemporanea,
» egli la dovette (prosegue l' encomiatore) alla
» perspicuità della sua mente, alle sue cognizioni
» ordinate e nettissime, alla comprensione facile,
» ampia, accurata dell' argomento, alla forza con
» cui se ne rappresentava le prove, alla tessitura

» che ne sapeva comporre e ritenere nell' intelletto.
» A siffatta preparazione le parole seguitavano
» pronte, precise, vive come il pensiero, e quella
» nitida esposizione che lo trasmetteva lucido e
» intero nell' animo di chi l' ascoltava. Quella se-
» rie di prove tutte bene scelte e calzanti, quel
» corso d' idee che si succedevano copiose e distinte,
» quella parola che rendeva e coloriva l' idea senza
» smarrirla nè illanguidirla mai, quella evidenza
» con cui era svolto e presentato in tutti i suoi
» lati il punto della questione, que' riassunti in
» cui ne serrava il nerbo e il vigore erano le qua-
» lità dell' arringare del Gerardi, che allettava ol-
» tremodo l' attenzione di ognuno e istruiva effi-
» cacemente i giudici, non meno che il restante
» dell' uditorio, com' era mente del legislatore. Sif-
» fatta eloquenza non poteva mancare di calore e
» di affetto, ma quanto solo bastava a significare
» la persuasione profonda dell' oratore, alla quale
» non fa mestieri di sforzi e di artifizj e si presta
» fede senza stento e difficoltà. L' animo grave del
» Gerardi non si sarebbe piegato mai a ricerca-
» tezza nè a sfoggio di mezzi rettorici, nè ad as-
» sumer cause che troppo ne abbisognassero. Chi
» lo avesse veduto con quella dignità di aspetto e
» di voce, con quel raccoglimento, con quella cal-
» ma e sicurtà di contegno, lo avrebbe giudicato

» un savio chiamato a difendere la verità e la giu-
» stizia contro la ignoranza e la perversità. Que-
« sto decoro, con che egli sentiva sì altamente del
» suo ministero e del consesso e del pubblico in-
» nanzi a cui lo esercitava, fu sempre lodato nelle
» sue arringhe, qual che ne fosse la materia e
» quale il contradditorio che sostenesse; e fu no-
» tato con meraviglia in qualche causa delicatis-
» sima che ebbe fra mano, com' egli sapesse par-
» lando accoppiare alla chiara esposizione de' fatti
» tale castigatezza e riserbo, che denotava in lui
» pari alla dignità dell' ingegno e del discorso
» quella dell' animo e dei costumi ». Questa nobile facoltà del Gerardi avendo talmente stabilito la sua fama da pareggiarlo ai migliori e più provetti oratori e giureconsulti di Milano, gli valse l' onore di essere posto dal cessato governo italiano nella classe degli avvocati inscritti alla suprema corte di giustizia, detta di cassazione, ai consigli di stato de' titoli e delle prede; il che, siccome gli accrebbe il peso e la moltiplicità degli affari, così prosperò più sempre lo stato di sue fortune. Nè posciachè, col cadere del governo italiano mutatosi il metodo di giudiziale processura, alle arringhe successero le allegazioni, e alla svariata attività della tribuna la vita appartata ed uniforme del gabinetto, il Gerardi trovossi inesperto a quei nuovi ordini; im-

perciocchè la sua diligenza e desterità negli affari, la sua attitudine a svolgerli e a profondarli, l'assiduità colla quale vi si applicava ebbero forse miglior campo ad esercitarsi. Nelle allegazioni, nelle consulte, ne' pareri ond' era da molte parti richiesto apparve non meno la sua profonda dottrina, la sua rigorosa accuratezza, la sua severa probità, il suo zelo della verità e de' clienti; e la sua riputazione non che venir meno, s' accrebbe, si consolidò e si mantenne fino al termine di sua carriera. A compiere le notizie spettanti a quest' uomo egregio, resta che accenniamo coll' elogista le sue virtù, e l' esercizio che ne fece nella sua condotta di vita. « Sinceramente cristiano, faceva fede delle » sue credenze coll' esatta osservanza delle pratiche » religiose, coi costumi irreprensibili, coll' esercizio » delle opere buone e caritatevoli, col degno e santo » impiego di tutta la vita. Le sue beneficenze » erano, secondo i dettami evangelici, liberali, oc- » culte, opportune. Non mancò mai a nessuna oc- » casione che gli si presentasse di far del bene; » nella difesa de' rei, all' opera gratuita e zelantis- » sima sovente aggiunse larghi soccorsi per le loro » indigenti famiglie; di taluno riparò la infedeltà » col proprio denaro, salvandogli coll' onore la for- » tuna e lo stato di tutta la vita; si prese cura » e pensiero de' parenti poveri, provvedendo a' loro

» bisogni ed alla educazione e collocamento de' loro
» figli. In servigio de' parenti e degli amici e in
» tutte le loro necessità si adoperò con assiduità,
» con pazienza, con sacrificio della sua quiete,
» delle sue occupazioni, de' suoi guadagni ». Nè alla sapienza ed alla virtù mancò in lui quel corredo di qualità che le rendono amabili; una somma modestia, una costante equanimità, maniere dolci e benigne, affabilità, lepidezza di motti, urbanità e piacevolezza di conversare. Tale fu Luigi Gerardi; il quale se non lasciò di sè monumento glorioso ne' posteri, portò con sè, accompagnati da una fama modesta ma pura, il desiderio e la gratitudine de' superstiti. Non meno degno perciò di ricordazione, se pur è vero che lo scopo di ricordare i passati dev' essere quello di bene edificare i presenti, e se a questo fine è più conducente, anzichè rappresentare alla nostra vana curiosità e alla sterile nostra ammirazione le gesta e i successi clamorosi dei seguaci della gloria, il proporre alla nostra imitazione i meno fastosi, ma più utili esempi dei cultori della virtù. La benemerita ed esemplare sua vita si estinse nel febbrajo 1839 per inopinata e crudele infermità che in pochi giorni lo condusse alla tomba.

Ad altro consimile ufficio adoperò la colta e dotta sua penna il nostro socio d' onore avvocato An-

gelo Mazzoldi, cioè a rendere omaggio all'artistico merito d'un chiarissimo vivente, dettando un'illustrazione sulla *buona madre nel venerdì santo*, scultura di Pompeo Marchesi. Sanno gli amatori delle odierne arti nostre come fin dall'anno 1825 il defunto monarca Francesco I.°, trovandosi in Milano, allogava al Marchesi da modellare per alcuna delle principali basiliche di quella metropoli una grande opera di scultura, il cui soggetto era quello d'una buona madre che in compagnia de'suoi figli recasi nel venerdì santo a contemplare i divini misteri che la nostra religione rappresenta in quei giorni ai fedeli, e come poscia nel 1838, colà recatasi ad assumere la reale corona di Lombardia la Maestà di Ferdinando I.°, ordinava che quella scoltura dovesse essere collocata nella nuova chiesa di san Carlo, che la pietà milanese sta costruendo sul luogo e in sostituzione dell'antica, intitolata de'Servi di Maria, sul corso Francesco. Ma non essendo tuttora quest'opera se non ridotta a modello e appena uscita di mano all'artista, e non avendone quindi notizia se non pochi che l'hanno potuta vedere nello studio di lui, parve al nostro socio che potesse piacere ch'egli ne tenesse discorso fra noi; il che fece con questo suo dettato, addentrandosi nelle ragioni del lavoro e rivelando l'economia e gli artifizj della composizione. Trasse a parere dell'autore l'artista

il concetto dall'usanza cristiana di rappresentare i misterj ed i fatti di nostra religione con figure talora vive e tal altra condotte dall'arte, usanza assai comune in altri tempi, come abbiamo dalle storie, e della quale rimane tuttora il ricordo, sia nelle processioni de' nostri villaggi, sia nelle rappresentazioni del santo Sepolcro, delle Marie o di altre sacre figure o sculte in legno o dipinte. A dar corpo al quale concetto lo scultore, acciocchè l'opera potesse vedersi tutta in tondo, immaginò primamente, secondochè l'illustratore c' informa, un ricchissimo piedestallo, tutto di marmo carrarese, scompartito a candelabri sorreggenti magnifici festoni di fogliame e di fiori, tra i quali si vede campeggiare, siccome emblema del fatto rappresentato, quello che ritraendo colla rara forma de' suoi pistilli alcuno degli strumenti che soglionsi scolpire sulla croce, ebbe nome di *fiore della passione*. Sopra questo imbasamento è posta una nuda scogliera, molto accomodata così alla fierezza e pietà del fatto, come a dare risalto alla bianchezza delle figure; sul sommo della quale di mezzo alle antiche tavole della legge sorge la croce cristiana. Una gran donna di grave e severa e ad un tempo pietosa e dolce guardatura e sembianza si vede ivi assisa col divin raggio in fronte; nella quale è figurata la religione che sviluppando un ricco manto, svela e presenta

ai fedeli la spoglia di quel giusto che diede il suo sangue pel nostro riscatto. Il santo e divin corpo del morto Redentore, posto anch' esso a sedere sopra un gruppo del nudo Golgota e ripiegato alquanto sul destro fianco, è sorretto dall'un ginocchio dell' augusta donna, la quale affiggendo gli occhi ispirati nei riguardanti ed innalzando e sorreggendo il manco braccio dell' estinto, sembra arringare i credenti, mostrando come ogni segno di vita sia veramente spento in quelle sacre e belle membra, e compiuto il sagrificio richiesto dall'umana malvagità. E qui osserva l'autore come in questo soggetto di deposizione di croce avendo l'autore a riscontro, non che altri, un Michelangiolo e un Canova, e trovandosi averlo esso stesso trattato in basso rilievo per la chiesa di Saronno, a non voler porsi in gara con quei sommi, nè copiare sè medesimo in opera di tanta aspettazione, ed anche ad indulgere ai tempi, bramosi di novità, con ben pensato accorgimento ponesse il morto Cristo in braccio, non già del personaggio storico di Maria, ma del simbolico della religione. Al piè della ripida scogliera l' artefice condusse la buona madre a contemplare e adorare il divin mistero, accompagnata da tutta la sua bella e innocente figliuolanza. Figurò il Marchesi questa madre in tutto lo splendore della fresca età, perchè se il figliare e

le cure e i disordini della carne consumano in breve ogni fiore di avvenenza in femmine o mal costrutte o corrotte dal vizio, i casti diletti dell'amore nella contentezza conjugale dispiegano invece e rivelano ogni riposta bellezza ne' corpi ben fatti a buoni e miti animi congiunti. Il che osservando l'illustratore, aggiunge che se l'artista a ciò fare abbisognasse di autorità, gli varrebbe l'esempio della Niobe raffigurata in mezzo a dodici o ventiquattro figliuoli. Giunta la bella e buona madre al luogo dell'augusta scena e piegato l'un ginocchio in atto di orare, ritiene colla destra un caro e vezzoso bamboletto di forse due anni di età, il quale dimostrando per lo viso e per le membra una brama che tutto il commove, vorrebbe quasi lanciarsi dal seno di lei per correre ad una sua maggiore sorella che, sfuggitale di mano e deposto appiè dello scoglio il tributo d'una ghirlanda, s'aggrappa con ambe le mani al masso, e protende il capo per baciare il piede del morto Redentore. A ritenere il bambolo è anche la pia madre ajutata e come confortata da un'altra sua cara figliuoletta già grandicella postale da manca, la quale, come ritenuta da certo nascente pudore, pigliando la mano del piccolo fratello e guardando pure in viso la madre e interrogandola cogli occhi e quasi pregandola che accenni se forse non si disdicesse anche a lei di

seguire l'esempio della sorella, sta tutta intenta alle parole con cui la buona madre tutta assorta e quasi straniera a ciò che fassi intorno a lei ha già dato incominciamento ad alcuna sua divota preghiera. Questa tenera scena è rappresentata dall'artefice a destra della croce. Sul lato sinistro è figurata una diversa rappresentazione atta a impietosire e ad invitare alle lagrime, e questa, al dire dell'illustratore, perchè l'artista « sentendo forse » che la dolcezza di tanti belli ed amorevoli figliuoli » dovesse essere soverchia e quasi non credibile e » comportabile quaggiù ad una buona madre, volle » attemperarla alquanto coll'amaro della sventura ». Un giovinetto di belle e care forme venuto alla luce del mondo senza il lume degli occhi, posto in mezzo da due avvenenti e pietose sorelle che lo conducono per mano, viene anch'esso a portare il tributo di sue lagrime e di sue preci al morto Cristo, ch'egli non può vedere se non col lume dell'intelletto. Il suo volto è composto a una dolce e tranquilla mestizia, propria di questi sfortunati, i quali non avendo conosciuto nel mondo il beneficio e il piacere della luce, non mostrano nell'aspetto alcun segno di quella cupa tristezza che è inseparabile da chi conobbe e godè dapprima quel bene, e poi lo perdette. Particolare costume e quasi conforto di questi ciechi, sapientemente dall'artista rappresentato, sic-

come osserva l'illustratore « perchè se dall'un lato » (egli dice) si richiedeva per avventura alla con- » dizione delle cose umane il porre alcuna radice » d'amaro fra tante fortune di questa cara fami- » glia, ci non si conveniva poi scegliere tale sven- » tura che venisse a turbare e contristare la tran- » quilla scena e che ci muovesse piuttosto a tristezza » che a pietà ». Delle due giovinette la minore, posta a mano manca del fratello, cogli occhi innocenti assorti in tutta fede e pietà nella contemplazione del sacro corpo di Gesù, ha già piegato il ginocchio per accennare al fanciullo essere la devota famiglia pervenuta al santo luogo de' suoi desiderj, mentre la maggiore, posta alla destra di lui, e tuttavia in piedi, attergandogli l'un braccio e coll'altro soffermandolo dolcemente, lo invita ad adempire il pio ufficio. E queste sono le figure che compongono il gruppo; in tutto nove di numero e di grandezza maggiore del vero. Descritta per tal modo la composizione dell'opera, lascia l'illustratore agli artisti di professione il decidere del merito con cui l'esecuzione è condotta, restringendosi a dire in genere su questo proposito che se il Marchesi in altre mirabili sue opere si mostrò buon maestro dell'arte sua, in questa avanzò sè medesimo, e soprattutto nei nudi, carnosi e quasi molli e spiranti, che vi pose, e nelle arie di volti, che seppe immaginare di

una bellezza e pietà singolare. Nel proposito dei quali volti egli osserva aver questo artefice tanto da natura il ritrarre nelle sue figure le espressioni d'animi sereni e contenti, che a grande stento, soggiunge, « io credo, e con maggiore e grandissima fa-
» tica, ei possa vincere, quando una stretta neces-
» sità lo comanda, questa, non dirò inclinazione,
» ma quasi legge ch' egli ebbe, cred' io, dal nascere
» da genitori contenti all' onesta agiatezza del vi-
» vere di villa nella purezza del cielo de' nostri
» monti ». Del che egli allega alcuni esempi tratti da altre opere e dalla presente dell' artista, osservando come in persone e situazioni che sembravano richiedere altri caratteri ed altre arie di volti, egli, senza venir meno alla verità, obbedì pur sempre a quell' impulso di felice natura. Conclude notando doversi nel caso presente dar lode anche alla fortuna, la quale, egli dice, « questa volta facendo, se
» non contro sua natura, certamente contro gli
» esempi che noi ne abbiamo, laddove ella suole
» essere ingannevole vezzeggiatrice e malvagia dis-
» pensiera, giusta e propizia a tutti si dimostrò:
» che certamente nè il monarca che assunse di fare
» tanta spesa, poteva ai dì suoi trovare un artista
» che meglio il suo intento indovinasse e figurasse,
» nè alcun artista poteva sperare alle virtù sue un
» più largo e ricco campo, nè i milanesi desiderare

» più stupenda opera alla decorazione del loro
» tempio; nè finalmente gli italiani tutti un più
» solenne testimonio presso ai venturi della lode
» che anche per l'età nostra avrà la patria di mae-
» stra perpetua e inarrivabile delle arti ».

ESPOSIZIONE PUBBLICA.

BELLE ARTI, ARTI E MESTIERI.

I.

Busto rappresentante Alessandro Buonvicino, detto il Moretto.

Scultura in marmo di ABBONDIO SANGIORGIO, Socio d'onore.

Questo busto è destinato a sovrastare al monumento che la nostra patria sta innalzando in onore del primo fra i bresciani pittori, Alessandro Buonvicino, lume della veneta scuola, nella chiesa parrocchiale di san Clemente, ricca di preziosissimi capo-lavori dell'insigne artista *. Non poteva un così nobile soggetto essere più degnamente affidato che all'illustre Sangiorgio, il quale, per raccogliere in un sol detto ogni lode, seppe trattarlo da suo pari. Prodotto il lavoro alla nostra pubblica esposizione, unanime fu il consenso degli intelligenti circa la sua eccellenza o si guardi alla maestria della composizione o al perfetto riscontro delle scolpite for-

* Ora il monumento vedesi innalzato.

me coi ritratti del Moretto che ci rimangono, o alla finitezza e all'amore onde l'opera è condotta in tutte le sue parti. Sarebbe da desiderarsi che a così nobili intendimenti rispondessero sempre così felici esecuzioni.

II.

Donna greca con fanciullo.
Beata Vergine con bambino e S. Giovanni.
Corsaro.
Madonna.
Quadri a olio di LUIGI SAMPIETRI.

Il brio del colorito che caratterizza i dipinti di questo artista nostro concittadino, già noto alla patria esposizione per altri saggi del suo fecondo pennello, si distingue pure in ciascuno de' quattro quadri di varia dimensione coi quali egli mostrò agli intelligenti i progressi che vien facendo d'anno in anno nell'arte, massime nell'accuratezza della esecuzione. Ciò che diciamo di essi in generale applichiamo specialmente al maggiore, rappresentante una giovane greca con un fanciullo, probabilmente suo figlio, che ella sta dissetando in aperta campagna dopo una battaglia.

III.

Due ritratti di grandezza naturale.
Quadri a olio di LUIGI CAMPINI.
Altri due ritratti.
Dipinti a olio di GIAMBATTISTA SPERI.

Anche il giovane Campini prosegue a dar saggio alla patria de' suoi successi nell' arte, come diede in altre esposizioni. Ne fecero fede agli intelligenti questi due ritratti, l' uno muliebre, l' altro virile, lodati principalmente amendue per la piena somiglianza cogli originali, ed in ispecie il secondo per la naturalezza della posa. Piacque poi al nostro pubblico, al quale è noto lo Speri per espertissimo ristoratore di quadri, vederlo altresì presentarsi come autore, e riconoscere quest' altra sua abilità negli esposti due saggi.

IV.

Interno del Duomo di Milano.
Stalla con filatrici.
Testa ideale d' un frate.
Dipinti a olio di ANGELO INGANNI,
Socio d' onore.

Colla sua consueta superiorità di pittorico talento ha saputo l' artista trattare un soggetto stato

più volte quasi a gara riprodotto, quale è l'interno della metropolitana milanese. La veduta è presa nell'ambulacro che circonda il coro d'ufficiatura, e precisamente in vicinanza alla porta della sagrestia canonicale. Ognuno che conosce quel sacro edifizio lo trova in questo quadro ripetuto coll'ultima esattezza. I molti pilastri che puntellano le arcate della vasta basilica, le muraglie che ne formano lo scheletro, gli altari, gli ornamenti d'ogni guisa, le divisioni delle volte, il pavimento cogli intesselati di marmo che l'abbelliscono, i banchi ridondanti di macchiette e tanti altri oggetti delineati al più preciso loro luogo, manifestano l'immenso studio e l'improba fatica che l'autore dovette durare disegnando questo eccellente quadro. Ma se nel disegnarlo egli venne sussidiato dalle infallibili regole della prospettiva lineare, non potè esserlo del pari nelle sempre rinascenti difficoltà ch'egli dovette incontrare nel colorito, e che seppe con mirabile disinvoltura superare usando infinite varietà e gradazioni di tinte, e destri partiti di luce ad esprimere la varia moltitudine degli oggetti del sacro edifizio con tanta verità, con tanto effetto e con tanta armonia. Non minor di sè stesso mostrasi poi l'esimio artista ne' due quadretti di minor dimensione, la stalla con filatrici e la testa ideale, ch'egli produsse in aggiunta a questa eccellente veduta.

V.

Interno del Duomo di Milano.
Interno della Badia di Chiaravalle in vicinanza di Milano.
Vedute a olio di Federico Moja.

Situate accanto alla precedente, queste due pregiabilissime vedute parvero, anche per analogia di soggetto, disputarsi il suffragio degli intelligenti. Prendendo la prima veduta dal coro, il pittore volle rappresentare l' interno del Duomo di Milano in tutta la sua lunghezza, piuttostochè di fianco, assunto pieno di difficoltà, delle quali ei venne a capo con vera maestria. Non minore perizia manifesta la seconda veduta, sia che si guardi alla verità o all' effetto, o alla magia della luce e del colorito, pregi che in eminenza appariscono nell'uno e nell' altro, congiunti a speciale talento nel trattare le macchiette.

VI.

S. Giovanni d' Acri.
Il Porto di Bairut.
Vedute a olio di Giovanni Renica,
Socio d' onore.

Bellezze pittoriche, quali mai sempre sa crearne il pennello del Renica, distinguono questi due di-

pinti, e quello particolarmente che rappresenta il porto di Bairut, nel quale l'agitamento della marina, commossa da un vento temporalesco spirante dai monti a settentrione della città, contribuisce efficacemente all'effetto della veduta. Che se in questo quadro alcune nubi di un fosco pressochè nero vicine ad altre chiare e soleggiate, e nel san Giovanni d'Acri gli infocati raggi del sole nascente a contatto di fredde nebbie, offrono per avventura un conflitto di tinte non troppo armonico, noi non vorremo darne carico al valente artista, che prese queste vedute dal vero, osservando questi accidenti di luce nelle calde contrade di Siria ove sono famigliari.

VII.

Orlando Furioso.

Paesaggio a olio di GIUSEPPE BISI,

Socio d'onore.

Con più fantastica varietà di paesaggio, nè con più verità ed effetto, non potevasi rappresentare la selva nella quale

» Incominciò la gran pazzia sì orrenda,

» Che della più non sarà mai chi intenda »,

come dice l'Ariosto, da cui tolse l'artista il soggetto di questo eccellente suo quadro. Questa tela

riscontrata col canto del Furioso a cui l'artista ispirossi può servire d'ottimo mezzo di confronto tra le varie attitudini della poesia e della pittura, e nulla può far meglio conoscere come delle due arti sorelle l'una prevalga nella descrizione della natura morale, l'altra in quella della natura fisica. Imperocchè quanto è più vivamente trattata in quel canto la parte affettiva del soggetto, tanto più evidentemente la parte materiale è rappresentata in questo quadro.

« *Segnius irritant animos demissa per aures,*
« *Quam quae sunt oculis subjecta fidelibus* ».

VIII.

Le Rogazioni.
Quadro a olio di Carlo Ferrari *da Verona.*
La preghiera del mattino.
Medaglione ad olio dello stesso.

Dimostrò altra volta alla nostra esposizione il Ferrari la sua esimia perizia in soggetti consimili ai due presenti; ma ora piacque vederlo trattare lo stesso genere in maggiori dimensioni, come fece nel primo di questi dipinti rappresentante una benedizione della campagna in un villaggio dell'agro veronese, argomento analogo a quello del medaglione, in cui è figurata una famigliuola di villici

in atto di pregare dinnanzi a una croce. La bella invenzione venne lodata, e particolarmente nel primo dipinto, dove le macchiette non potrebbero essere immaginate e disposte in maggior corrispondenza al soggetto.

IX.

Medaglione a olio rappresentante Palladio.
Di Michele Gregoletti *da Venezia.*
Simile rappresentante Giuseppe Longhi, dello stesso.
Simile rappresentante Cimarosa.
Di Luigi Campini *da Brescia.*
Simile rappresentante un mendico.
Di Giacomo Trecourt *da Bergamo.*

Raccogliamo sotto un medesimo articolo, per la medesimità del genere, questi quattro lavori, tutti eseguiti per commissione d'un egregio nostro concittadino, il signor Antonio Pitozzi, proteggitore benemerito delle arti; ordinazioni del quale sono altresì i due precedenti dipinti del Ferrari, e la testa ideale d'un frate del nostro Inganni, già ricordata. Convenendo ne' debiti encomj di tutti questi ritratti, fermarono gli intelligenti in particolare la loro attenzione sopra quello del mendicante, tolto evidentemente dal vero, a differenza degli altri che non poterono essere cavati che da stampe e da busti.

X.

Studi d' animali.

Dipinti a olio di FAUSTINO JOLI.

Un riposo d' animali al tramonto del sole, un cane sdrajato, un altro da caccia in atto d' appostare, una tigre che addenta un cavallo, due gruppi d' animali diversi, due conigli morti, cinque belve ritratte dal vero formano la raccolta de' saggi prodotti in quest' anno da questo giovane pittore nostro concittadino. La copia dei lavori, in numero non minore di dodici quadri, l' essere pressochè tutti eseguiti per commissione, la perizia dell' esecuzione, la verità della imitazione, in tutti encomiata e particolarmente nei due conigli, provano i progressi e la sempre crescente riputazione dell' operoso suo pennello, e in lui promettono alla patria un artista distinto in questo genere particolare di pittura.

XI.

Assunzione di M. V. tratta da un quadro di Guido.

Incisione a bulino

cominciata da GIOVITA GARAVAGLIA

e ultimata da FAUSTINO ANDERLONI, Socio d' onore.

La somma accuratezza dell' intaglio ben fa conoscere in questa incisione il lavoro di due artisti di

prima sfera. In particolare poi si osservò essere la continuazione fatta dall' Anderloni, per la sopraggiunta immatura mancanza del Garavaglia, condotta in modo così lodevole da far comparire il tutto qual opera d' un solo incisore. L' esimia perizia dell' Anderloni venne ammirata altresì in due altre incisioni prodotte in aggiunta alla precedente, tratte l' una e l' altra da Rafaello e rappresentanti la Madonna di Foligno, e il ritratto del divino Urbinate.

XII.

Oltre a questi lavori, a decoro della pubblica esposizione contribuirono le belle arti una incisione a bulino di Cesare Ferrari da Pavia, tratta dal quadro di Diotti rappresentante il conte Ugolino, parecchie miniature del noto ritrattista Giacomo Bonetti, due quadretti a mosaico, diligente lavoro di Giovanni Morelli, due medaglioni in basso rilievo di Francesco Stanga con pregio di perfetta rassomiglianza e di bella esecuzione rappresentanti Rafaello e Canova, parecchi dipinti condotti con brio e fantasia da Gaetano Bisco, alcune incisioni in legno trattate con diligenza e buon gusto, di Giovanni Sorbi, un busto in bronzo dorato rappresentante Napoleone, di Cipriano Cremona, un

ostensorio in bronzo dorato a cesello, modellato ed eseguito da Pietro Telasio, in cui la bellezza del disegno gareggia colla finitezza della esecuzione; e finalmente tre paesaggi con figure, ricami di Angelica De-Petenti Nulli, che per la eccellenza onde si veggono trattati tanto si levano dalla sfera di questo genere di lavori, che noi ci permettiamo di registrarli fra le produzioni delle belle arti, piuttostochè fra quelle dell' industria, delle quali passiamo a far cenno.

XIII.

Saggio di Galvano-Plastica.

Del dottore Stefano Grandoni.

In altro luogo della presente relazione, ove resimo conto della Memoria del prof. ab. Francesco Zantedeschi sull' *elettrotipismo applicato alle arti utili e belle*, abbiamo a lungo parlato degli esperimenti fatti da questo nostro collega sulla guida del Jacopi e sull' esempio di altri illustri fisici che propagarono l' arte dal Jacopi inventata di ottenere tipi di rame mediante una fusione chimica prodotta dalla corrente voltaica. Or ecco un altro socio che, applicatosi anch' esso a questa nuova e mirabile arte, produce alla patria esposizione un felice risultato de' suoi studi, facendo fede dell' interessa-

mento che ottengono nella nostra accademia i procedimenti della scienza. Il saggio presentato dal dottor Grandoni è tratto da una medaglia coniata in Vienna in onore del Barone di Stifft, medico di S. M. Francesco I, l'anno 1834, cinquantesimo del suo esercizio. La copia elettro-plastica di questa medaglia, con tutta fedeltà riprodotta, venne ottenuta mediante modello in piombo cavato in due pezzi, l'uno rappresentante il diritto, l'altro il rovescio; per modo che i due pezzi corrispondenti formatisi in rame per la chimica fusione, compongono, riuniti l'intera medaglia.

XIV.

Macchina da segare i legnami.

Di Francesco Marchesini *da Brescia.*

Dalle seghe ordinarie si distingue questa macchina in ciò ch'essa è mobile, e viene posta in esercizio senza l'uso dell'acqua. A questo duplice scopo essa è divisibile in molti pezzi per la facilitazione del suo trasporto, e, commessa di due telaj ad un solo zoccolo, è munita d'una sola ruota che serve a metterla in movimento, girata a mano di quattro uomini. I vantaggi che l'artefice se ne promette consistono: 1.° Nel poter segare sul luogo i tronchi recisi, trasferendosi nei più alti recessi dei boschi

d'onde difficilissimo, se non anche talvolta impossibile, è il trasporto de' tronchi intieri. 2.° Nel poter essere senza ostacolo adoperata in ogni stagione dell'anno. 3.° Nell'essere atta a tale celerità d'operazione da tagliare due braccia di tronco pel lungo ed uno per traverso ad ogni minuto primo. 4.° Nel rendere più facili e meno dispendiose le condotte, mercè la riduzione de'tronchi in assi fatta sul luogo. 5.° Nell'agire con tale precisione da potersi il legname tagliato porre in uso senz'altra operazione.

XV.

Spina idraulica.

Di Giammaria Loggia *da Brescia.*

Congegnando questa spina con artifizio diverso da quello delle ordinarie, intese l'ingegnoso artefice ad introdurre un'utile sostituzione alle solite chiavi, o *robinetti*, come sogliono con voce straniera chiamarsi, che vengono applicate alle fontane, e che per la loro facilità ad ossidarsi non mantengono a lungo la chiusura ermetica. Consiste il meccanismo in un tubo d'ottone che s'infigge nella facciata della fontana, curvato alla esteriore estremità, fornito all'opposta di una valvola compressa da una spina elastica interna, e munito sul dorso

di una molla di ferro uncinata. All'uncino di questa molla, allorchè si vuole attingere l'acqua della fontana, si sospende il secchio, il peso del quale abbassando la molla fino sulla testa del tubo, agisce sopra una leva interna, che aprendo la valvola, fa scaturire l'acqua, la quale non può cadere che nel secchio, essendo curvata verso la cavità di esso la bocca del tubo. Al levarsi del secchio la molla esterna abbassandosi, e la spina interna orizzontalmente operando, fanno immediatamente richiudere la valvola e cessare il getto senza bisogno d'altra operazione.

XVI.

Robinetto *da Fontana.*

Di Andrea Salvini *da Brescia.*

Quanto ingegnoso è il precedente meccanismo, altrettanto è semplice il presente, destinato pur esso ad ovviare all'indicato inconveniente delle chiavi ordinarie; al che l'artefice si promette di essere riuscito non sopprimendo il robinetto, ma sostituendo all'ordigno di sfregamento una valvola interna che si apre e si chiude mediante una vite che si volge esteriormente. Raccomandano la chiave del Salvini, oltre la semplicità, l'applicazione che se ne è già fatta con successo, ed il poco suo costo,

offerendola l'artefice a metà prezzo delle ordinarie di pari grandezza.

XVII.

Due lucerne, un candelabro, una figura in bronzo, una ruota in ghisa per edificj.
Incisioni della fonderia
di Giovanni Facchetti *da Brescia.*

Opera benemerita verso il paese fece il signor Giovanni Facchetti impiegando non pochi capitali nella erezione di una fonderia di bronzi e ghise per introdurre nella nostra provincia questo genere di manifatture, e renderla per l'acquisto di esse indipendente dall'estere. Questo vantaggio è soprattutto sensibile rispetto alle ruote di ghisa ad uso de' grandi edifici, le quali doveansi prima ritirare dall'estero con gravi spese d'introduzione, e che ora fornisce la sua fonderia con somma riduzione di prezzo. Quanto ai lavori di bronzo, non pretendendo che siano della squisitezza di quelli delle fonderie d'Inghilterra, egli può offerirli a metà prezzo di essi, e ad un terzo meno del prezzo di quelli delle fonderie di Milano.

XVIII.

Modello di caldaje per tingere con nuovo metodo i cappelli di feltro.

Di Andrea Cresseri *da Brescia.*

Una ruota cilindrica della forma presso a poco d'un tamburo da buratto è destinata a contenere i feltri da tingere. Essa è coperta da una ramata, per la quale entra ed esce la tintura. È internamente divisa in quattro celle, in ciascuna delle quali si ripongono venticinque feltri. Viene applicata ad una caldaja ovale, contenente il liquido, nel quale non entra che per metà; per modo che, mossa in giro a mano di un fanciullo, mentre cinquanta dei feltri contenutivi s'immergono, gli altri cinquanta emergendo subiscono l'impressione dell'aria, e così di mano in mano. Immaginando questo ordigno, l'artefice mirò ad evitare parecchi inconvenienti del metodo ordinario per tingere i cappelli ed ottenere: 1.° Che non potendo i feltri, come nell'antico metodo, toccare nè il fondo nè i lati della caldaja ove non giunge il liquido, si possa senza pericolo accrescere la forza del fuoco. 2.° Che non toccando la ruota il fondo della caldaja, gli ingredienti insolubili della tintura non vengano rimescolati, come sono col vecchio processo, lordando il feltro, e rendendo necessario il risciaquarlo dopo la tinta, a scapito di esso, che ne viene logorato, e del pelo

che s' impoverisce. 3.° Che potendosi accrescere il fuoco senza pericolo, ed i feltri esponendosi con continua vicenda dall' azione della tintura a quella dell' aria senza estraersi dalla caldaja, come nel metodo ordinario, in luogo di ventiquattro ore richieste da questo metodo alla perfetta tintura, ne bastino sei. 4.° Che venendo i feltri col nuovo metodo esposti all' aria un assai maggior numero di volte, la tinta riesca più lucida e più consistente. 5.° Che finalmente, sia minorata la spesa della mano d' opera e del combustibile, e il cappello, essendo meno maltrattato nella fabbricazione, abbia maggior durata. Unì il Cresseri al descritto modello alcuni nuovi saggi di cappelli fabbricati con cascame di seta e pelo di lepre dello stesso genere di quelli da lui già prodotti alla esposizione dell' anno 1839, pei quali ci riportiamo a quanto fu detto in proposito nei Commentari di quell' anno (V. Comm. dell' Ateneo per l' anno 1839).

XIX.

Carta fabbricata con impasto simultaneo di materia e di colla nel cilindro.

Di GIOVANNI ANDREOLI *del fu Luigi di Toscolano, proprietario della Ditta Luigi Andreoli e figli.*

Secondo il metodo praticato in Italia, la carta, fabbricata che sia, si pone ad asciugare spartita-

mente, di poi riunita in massa, viene immersa nella colla, e quindi stesa a foglio a foglio ad asciugare nuovamente; il che produce una forte spesa di mano d'opera e una considerabile perdita di fogli; inconveniente a cui nei paesi oltremontani si è riparato impastando insieme con la colla la materia cartacea nel cilindro, e facendo che in questo senza più essa subisca l'ultima manipolazione. Questo nuovo processo venne dalla solerzia del signor Andreoli introdotto nella sua rinomata cartiera di Toscolano, e risultato dei suoi tentativi sono i saggi di carta da lui prodotti in quest'anno in aggiunta ad altri d'inferiore qualità presentati nell'anno scorso e da noi accennati nei relativi Commentari (V. Comm. dell'Ateneo per l'anno 1840). I vantaggi di questo metodo in confronto degli ordinari, secondochè ce li rappresenta l'introduttore, sono i seguenti. 1.° Molta carta che va perduta in cernaglie, col nuovo metodo viene risparmiata, e non si perde tutt'al più che il 5 per 100 in luogo del 20. Una tale diminuzione di cernaglie (che non si vendono che a metà prezzo) produce per lo meno una economia di quattro lire austriache al giorno per ogni tina. 2.° Il pericolo di rovinare intiere partite di carta colle macchie che spesso imprime sui fogli la colla data dopo la fabbricazione, vien tolto col nuovo processo, col quale si ottiene altresì una

carta più bianca, più liscia e più favorevole alla scrittura. 3.° Risparmiandosi le officine per la preparazione della colla, l'opera d'immergervi la carta e quella di nuovamente stenderla ad asciugare, ne risulta una forte diminuzione di spesa di manifattura, ed un grande risparmio di tempo.

XX.

Tavolo rotondo di noce d'India con tarsie.
Di Giovanni Ghirardi *di* Giuseppe *da Brescia.*

Dalla stessa officina che fornì nel passato anno alla patria esposizione le belle intarsiature in legno di Giuseppe Ghirardi padre del producente esce pur anco questo tavolo, lodevole non meno per la bellezza delle forme che per la finitezza della esecuzione. Considerata la complicanza e squisitezza del lavoro, sarebbe appena credibile che questa elegantissima produzione fosse opera di sole ventidue giornate, come asserisce l'esponente, se non si conoscesse la facilità e sollecitudine con cui si lavorano le tarsie nella officina del Ghirardi, mercè il meccanismo introdottovi e da noi altrove descritto (Vedi. Comm. dell'Ateneo per l'anno 1840).

XXI.

Quadro storico-calligrafico.

Lavoro a penna di Lorenzo Luchini *da Brescia.*

Maestro di IV classe elementare.

È destinato questo quadro a contenere la storia della scrittura, rappresentata in breve prospetto. Vi si veggono quindi delineati i caratteri d'ogni forma e le varie temperature delle penne, con aggiunta di finissimi ornati a penna e miniature significanti i simboli usati prima della invenzione della scrittura, dell'alfabeto majuscolo e di fregi in oro a rilievo. Altro lavoro di simil genere produsse alla patria esposizione l'autore parecchi anni sono, condotto con un particolare suo metodo; e questa sua nuova fatica viene ora da lui presentata come saggio di perfezionamento del metodo stesso.

XXII.

Oltre a queste produzioni industriali vennero all'Ateneo presentati per semplice descrizione scritta un progetto di ponti senza pile della lunghezza dai 25 fino agli 858 ½ piedi parigini, dell'ingegnere civile signor Giordano Angelo Oberziner, e un metodo particolare per la preparazione e rifusione

dell' acqua nella trattura della seta e per la filatura dei doppi, della Ditta Francesco Nullo di Girolamo e Compagno, perchè l'uno e l'altro venissero presi in considerazione nella distribuzione dei premi. Ma la descrizione dell' Oberziner non porgendo tutte le informazioni necessarie nella grande estensione, arditezza e complicazione de' ponti progettati, e il metodo della Ditta Nullo e Compagno addomandando il riscontro di esperienze non possibili ad eseguirsi che nella stagione de' setificj, la Censura accademica non si tenne fornita di condizioni sufficienti per un fondato giudizio.

G. Nicolini *Segretario.*

SESSIONE DELLA CENSURA

Brescia 2 *Gennajo* 1842.

Presenti i signori avv. Giuseppe Saleri presidente, cav. bar. Antonio Sabatti vice-presidente, nob. cav. Clemente di Rosa, avv. Giambattista Pagani, prof. Giuseppe Gallia, dott. Francesco Girelli, dott. Stefano Grandoni, censori, e dott. Giacomo Uberti, censore da ultimo scaduto, sopracchiamato, a senso dell'art. 28 dello statuto accademico, a completare il numero dei censori richiesti dall'art. 27 nelle aggiudicazioni dei premi, si è proceduto al giudizio degli oggetti industriali presentati al concorso dei premi alla pubblica esposizione del prossimo passato anno accademico 1841.

Lettosi quindi il relativo rapporto compilato dalla commissione eletta con atto presidenziale del giorno 21 settembre 1841 a riferire sul merito di essi oggetti, dopo maturate considerazioni verbali, la Censura passò all'esperimento della votazione, risultato della quale furono le seguenti aggiudicazioni:

I. *Premio.*

Al sig. Giovanni Andreoli di Toscolano, proprietario della Ditta Luigi Andreoli e figli, per carta

fabbricata con materia impastata insieme con la colla nel cilindro.

III. *Premio.*

Al sig. Andrea Salvini di Brescia, per robinetto da attinger acqua dalle fontane mediante il giro d'una vite orizzontale.

Menzione onorevole.

Al sig. Giovanni Facchetti di Brescia, per fusioni in bronzo ed in ghisa.

Menzione onorevole.

Al sig. Gio. Maria Loggia di Brescia, per spina idraulica diversa dalle usuali.

Menzione onorevole.

Al Sig. Francesco Marchesini di Brescia, per macchina da segare i legnami.

Menzione onorevole.

Al sig. Giovanni Ghirardi di Brescia, per tavolo di noce d'India lavorato a tarsia.

Fra gli oggetti da prendersi in considerazione trovandosi poi anche un metodo praticato dai signori Francesco Nullo e Compagno nella preparazione

dell' acqua per la filatura dei bozzoli, esposto nella Memoria da loro prodotta al concorso nel giorno 3 settembre, anno sopraddetto, la Censura, considerato che il detto metodo non venne comunicato in tempo opportuno a poterne verificare l' utilità e l' importanza colle necessarie sperienze, ha determinato di non occuparsi per ora di questa produzione, riserbando agli esponenti il prodursi, ove loro piaccia, in tempo congruo, e ritenendo frattanto la prodotta Memoria, per occuparsene, nel caso ch' essi esponenti si riproducano al concorso.

Avv. GIUSEPPE SALERI, *Presidente.*

G. Nicolini, *Segretario.*

SESSIONE DELLA CENSURA

Brescia 19 *Gennajo* 1843.

Raccoltasi per invito presidenziale la Censura accademica per l'aggiudicazione de' premi sopra le produzioni dell'anno 1841, a senso degli articoli 38, 39, 40, 41 dello Statuto,

Presenti i signori avv. Giuseppe Saleri presidente, cav. bar. Antonio Sabatti vice-presidente, nob. bar. Camillo Ugoni, avv. Giambattista Pagani, prof. Giuseppe Gallia, dott. Francesco Girelli, nob. Girolamo Monti, nob. Alessandro Sala, censori, e ab. Pietro Galvani, già censore, sopracchiamato,

Sottoposte al giudizio dell' adunanza le Memorie da prendersi in esame secondo l' ordine in cui si trovano descritte nell' analoga tabella,

Ponderati i pareri de' relatori,

Discusso il merito assoluto e relativo di ciascuna di esse Memorie,

S' ebbero per risultamento le seguenti aggiudicazioni:

I. *Premio.*

Al sig. Angelo Inganni, socio d'onore, per quadro a olio rappresentante la veduta interna del Duomo di Milano.

II. *Premio.*

Al sig. dott. Giacomo Uberti, socio attivo, per saggio di nuove sperienze cliniche sulla segale cornuta nelle pneumosi.

Menzione onorevole.

Al sig. dott. Attilio Cenedella, socio attivo, per ricerche storico-sperimentali sul fuoco greco.

Menzione onorevole.

Al sig. dott. Luigi Fornasini, socio d'onore, per commentario intorno alla natura delle ipocondrie.

Menzione onorevole.

Al cav. bar. Antonio Sabatti, vice-presidente, per Memoria sulla imperfezione e sul pratico uso dei principali strumenti rurali nella nostra provincia.

Menzione onorevole.

Al sig. dott. Stefano Grandoni, socio attivo, per Memoria intorno a vari composti intimi messi al cimento delle forze chimiche.

Menzione onorevole.

Al nob. sig. Giacinto Mompiani, censore, per sunto di studi teorico-pratici sulle carceri.

Menzione onorevole.

Al sig. prof. Antonio Perego, socio attivo, per Memoria sulla elettricità che per immersione dei vari corpi si eccita nel mercurio, e per altra sulla conducibilità del vetro pel fluido elettrico.

Menzione onorevole.

Al sig. prof. ab. Pietro Zambelli, socio attivo, per Memoria intorno alla vita dell'avvocato Luigi Gerardi.

Avv. GIUSEPPE SALERI, *Presidente.*

G. Nicolini, *Segretario.*

ELENCO

dei libri ed oggetti pervenuti in dono all' Ateneo nell' anno 1841.

Abbene Angelo — Alcuni sperimenti eseguiti intorno all' azione dei cloruri ammoniaco (sale ammoniaco), sodico (sal comune) e potassico (sale febrifugo del Silvio) sopra il mercurio dolce o calomelano.

Aldini Pier Vittorio — Sulle antiche lapidi ticinensi ecc.

—— Sopra un' antica moneta di Lodi, lettera.

—— Gli antichi marmi comensi, figurati e letterati, raccolti e dati in luce.

—— De' musei antiquarj, dissertazione.

Angelini Bernardino — Relazione pel 1837 dell'Osservatore Agrario.

Annali della reale società agraria di Torino. Vol. I.

Bellani Angelo — Sulle macchie delle foglie del gelso, dette il seccone.

—— Invito alla riunione scientifica di Torino per la soluzione di un problema fisico sulla formazione della grandine.

Bini Giacomo — Cenni storici sulla biblioteca pubblica di Bergamo e circa il decretato traslocamento di essa.

Bravo ab. Pietro — Delle storie bresciane. Tom. 4.°

Canina Luigi — Descrizione dell' antico Tuscolo.

Canobbio Giambattista — Topografia fisica della città e dei contorni di Genova.

Canova Luigi — Nuovo indice alfabetico delle disposizioni emanate dal 1.° gennajo 1815 a tutto il dicembre 1838 nella Lombardia in qualunque sia partita giudiziaria ecc.

Cantù Ignazio — Cronaca contemporanea, ossia collezione di notizie contemporanee intorno le lettere, le scienze, la morale, l'arti e l'industria.

Cervetto G. — Cenni per una nuova storia delle scienze mediche.

Cibrario Luigi — Opuscoli.

Coddé Luigi — Memorie biografiche dei pittori, scultori, architetti ed incisori mantovani.

—— Osservazioni sull' opera del signor Fleury intitolata l' omiopatia.

Cominzoni Angelo — Osservazioni sulla coltivazione dei salici viminali.

Coppa G. — Memorie lette alle sezioni delle riunioni degli scienziati italiani in Torino (da).

—— Variati mezzi di conservazione di alcune sostanze officinali di facile alterazione.

Corneliani prof. Giuseppe — Esperienze ed osservazioni sull' uomo e sugli animali intorno alle virtù del creosote.

—— Opuscolo sul diabete.

Cuzzetti Luigi — Saggio sulle acque di Boario in Valle-Camonica.

De Cattanei di Momo prof. Ferdinando — Sunto di alcune sperienze dirette ad avverare se il calomelano si trasmuti in sublimato corrosivo pei cloruri alcalini capiti nella scialiva e negli umori che lubricano gli apparati digerenti degli animali ecc.

—— Nuove sperienze dirette a confermare che il calomelano nell' economia animale vivente non si cangia in sublimato corrosivo per l'azione dei cloruri alcalini.

Del-Chiappa Giuseppe — Il Catone Maggiore, ovvero della vecchiezza, di M. Tullio Cicerone, tradotto in italiano.

De la Casa prof. Vittorio — Risposta alle osservazioni inserite negli annali delle scienze del Regno Lombardo-Veneto, pubblicate coi bimestri IV e V dell' anno 1839, con alcune brevi riflessioni intorno al metodo primitivo leibuiziano, non che al nuovo metodo differenziale.

Del Romanzo storico in generale e dei Promessi Sposi di Alessandro Manzoni.

Esercitazioni scientifico-letterarie dell' Ateneo di Venezia, T.° III.

Federici ab. Fortunato — Degli scrittori latini e delle italiane versioni delle loro opere.

Fiker Francesco — Guida allo studio della letteratura classica antica, prima versione italiana per cura di Vincenzo de Castro.

Giolo Vincenzo — Sullo stato patologico delle articolazioni scapolo-omerale e cosso-femorale del cavallo.

Giovanelli Benedetto — Scoperte archeologiche nel Tirolo meridionale nell' anno 1837 (in tedesco).

—— Scoperte archeologiche nel Tirolo meridionale nell' anno 1838, e sopra un documento dell' Imperatore Enrico VII spettante all' antica moneta tirolese (in tedesco).

Grandoni Stefano — Delle alterazioni cagionate nell' olio d' oliva per alcuni metalli.

Hammer Purgstall — Trattato sui falconi, tradotto in tedesco dalla lingua turca e greca.

—— Trattato etico di Ghasali, edito in arabico e in tedesco.

—— Marco Antonino Imp. — delle cose sue, edito in greco e in persiano.

Labus Pietro — Esperimenti e considerazioni sul modo d' agire delle stricnina.

Lavini prof. — Observations physiologiques et chimiques sur divers produits des vers a soie.

Ludovico Primo Bavariae regi potentissimo augustissimo protectori clementissimo et Theresiae

Reginae patronae gratiosissimae tori genialis quinque lustra feliciter peracta pie gratulatur Universitas Ludovico-Maximilianea Monacensis, addita dissertatione, qua probatur veterum artificum opera veterum poetarum carminibus optime explicari.

Maffei Giuseppe — Traduzione della Genoveffa del canonico Schmid.

—— Libro italiano di lettura pei principianti.

—— Grammatica teoretico-pratico-italiana per l'istruzione pubblica, privata e propria (in tedesco).

—— Paterne ammonizioni di Massimiliano I. il Grande, Elettore di Baviera, al suo figliuolo Ferdinando Maria. Traduzione dal latino.

Monumento del cav. Carlo Boucheron.

Manuscriptorum codicum series apud Petrum Victorium Aldinum adnotationibus illustrata.

Namias Giacinto — Intorno al solfato di chinina e alle febbri intermittenti, risposta a due lettere pubblicate l'una dal dottor A. Pignacca, l'altra dal dottor Emilio Bonetti.

—— Relazione dei lavori fatti dalla sezione per le scienze nell'Ateneo di Venezia nell'anno accademico 1836-37.

Nardo Domenico — Di una raccolta centrale dei prodotti naturali ed industriali delle venete provincie.

Nardo Domenico — Notizie medico-statistiche sulle acque minerali delle venete provincie.

—— Sopra un nuovo genere di spongiali silicei, intitolato cioa.

—— Considerazioni sulla famiglia dei pesci mola.

Negri Cristoforo — Della potenza proporzionale degli stati europei sui mari e sulle colonie.

Nuovo esame della questione sul modo migliore per congiungere la città di Bergamo alla grande strada ferrata Lombardo-Veneta.

Ode inedita di Lorenzo Pignotti.

Picci Luigi — Dei principj e dei fatti fondamentali della frenologia.

Pignacca A. — Frammenti per l'istoria della medicina italiana del secolo XIX.

Platner Camillo, Ferdinando De-Cattanei di Momo e Girolamo Novati — Storia ragionata di due casi di avvelenamento prodotto dal deutossido di arsenico.

Raineri Vincenzo — Torquato Tasso, Dramma di G. V. Göthe, tradotto in italiano.

Rassegna italiana e straniera — Giornale a beneficio dell'asilo per l'infanzia eretto in Orzinuovi, anno I.

Rigoni-Stern — Resoconto di alcune rivaccinazioni eseguite nel 1839, e cenni sul vajuolo che fu nella provincia di Verona l'anno 1839.

Rigoni-Stern — Sulle epidemie di vajuolo e sulla virtù preservativa del vaccino.

—— Sulla cura più sollecita della scabbia, con alcuni casi di guarigione di questa malattia col così detto metodo inglese.

Ritratto in litografia del defunto prof. Angelo Lotteri.

Rivelli Giacomo — Sunto di una nuova operetta sullo svolgimento de' corpi organici.

—— Memoria ovologica.

Scarabelli Luciano — Avvertimenti grammaticali per bene scrivere la lingua italiana.

—— Istruzione per gli asili dell' infanzia in Piacenza.

Schivardi Antonio — Elogio del cav. Giacomo Locatelli.

Scolari Filippo — Delle lodi dell' acqua comune e del saper beverla e farne uso a presidio e riparo della umana salute.

Stancovich Pietro — Spolpaviva e macinocciolo, ossia molino oleario, con cui contemporaneamente si separa la carne dal nocciolo e si riduce in farina il nocciolo stesso.

Statuti della società d' industria dell' Austria inferiore.

Strada I. L. — Riforma della bigattiera e reintegrazione da farsi ai bigatti ecc.

Turchetti Odoardo — Della sorte dei medici specialmente condotti e dei mezzi più idonei per farla migliore.

Uberti Giacomo — Della memoria sulla rabbia canina diretta principalmente al popolo, di Luigi Toffoli.

Uboldo Ambrogio — Descrizione degli elmi posseduti (da).

Vacani Camillo — Biografia del colonnello Caccianino.

Viganoni Carlo — L. Q. Cincinnato, proprio concetto pittorico dall' autore illustrato.

—— Parecchi articoli da giornale in fogli volanti.

—— Annunzio d'opera propria intitolata: Guida ai monumenti storici ed artistici della città di Piacenza.

Zannini Paolo — Biografia di Giuseppe Montesanto.

Zantedeschi Francesco — Relazione storico-critica-sperimentale sull' elettro-magnetismo.

Zigno (De) Achille — Sulla giacitura dei terreni di sedimento del Trivigiano.

Ziliotto Pietro — Sulla influenza della polizia medica nella prosperità degli stati.

—— Orazione accademica.

—— Elogio funebre a Valeriano Luigi Brera.

—— Dignità e importanza della farmacia.

INDICE

Della istruzione specialmente del popolo e delle sue condizioni nell'età nostra. Discorso *dell' Avvocato* Giuseppe Saleri, *Presidente* . . . . . Pag. III
Relazione accademica *del Segretario* . . » 3

SCIENZE

Relazione degli atti della sezione di Chimica della seconda riunione dei naturalisti italiani, tenutasi in Torino nel settembre del 1840. *Del Dottor* Jacopo Attilio Cenedella, *Socio attivo* . . . . . » 4
Relazione degli atti della sezione di Fisica e Matematica nella predetta riunione. *Del Prof.* Antonio Perego, *Socio attivo* . » 15
Saggio di nuove esperienze cliniche sulla segale cornuta nelle pneumosi. *Del Dottor* Giacomo Uberti, *Socio attivo* . . . » 29

L'olio della semente di *croton tilium* è più rimedio ipostenizzante vascolare che enterico. Memoria. *Del Dottor* Achille Filippini-Fantoni . . . . . Pag. 40

Sull'aroma specifico del sangue, già stabilito come criterio nelle perizie medico-criminali, e sopra i lumi che per esso si possono trarre in alcune malattie e nella notomia patologica. *Del Dottor* Vittorio Meli, *Socio d'onore* . . . . . » 47

Intorno alla nota del Sig. Dott. Blaud, medico in capo dello spedale di Beaucarie, relativa ad un suo scritto intitolato: *della potenza vitale considerata nelle sue leggi patologiche.* Osservazioni. *Del Sig.* Luigi Toffoli, *Socio d'onore* . . . . . » 51

Commentario intorno alla natura delle ipocondrie. *Del Dottor* Luigi Fornasini, *Socio d'onore* . . . . . » 54

Disegno di una nuova opera medica. *Del Dottor* Gio. Pelizzari, *Socio attivo* . » 80

Sul fuoco greco. Ricerche storico-sperimentali. *Del Dottor* Jacopo Attilio Cenedella, *Socio attivo* . . . . . » 81

Dell'elettrotipismo applicato alle arti utili e belle. *Del Prof. Abate* Francesco Zantedeschi, *Socio d'onore* . . . . . » 93

Di alcuni composti intimi messi al cimento delle chimiche forze. *Del Dottor* Stefano Grandoni, *Socio attivo* . . . . Pag. 106
Sulla fermentazione alcoolica o spiritosa. *Del Sig.* Giuseppe Della Torre *di Venezia* » 124
Della imperfezione dei nostri principali strumenti rurali e del pratico loro uso nella nostra provincia. *Del Cav. Bar.* Antonio Sabatti, *Vice-presidente* . . . . . » 134
Sopra varie sorta di motacille. Appendice alla memoria letta nell' agosto del 1840. *Del Dottor* Paolo Lanfossi, *Socio d' onore* » 138
Della elettricità che per immersione di vari corpi si eccita nel mercurio. *Del Prof.* Antonio Perego, *Socio attivo* . . . » 152
Sulla conducibilità del vetro pel fluido elettrico. *Dello* stesso . . . . . » 158
Sulla volpinite. Nuove osservazioni *dello* stesso » 160
Di un lichene. Nota *dello* stesso . . . » 163
Note varie spettanti a soggetti di scienze naturali. *Del Sig.* Girolamo Ferrari, chimico di Vigevano, *Socio d' onore* . . » 165
Sul P. L. degli esposti in Brescia. Ragionamento II *del Dottor* Andrea Buffini, *Socio d' onore* . . . . . » 183
Sulle carceri e sul modo di ripararne le imperfezioni. *Del Nob. Sig.* Giacinto Mompiani, *Socio attivo* . . . . . » 201

Della tutela dei prigionieri uscenti in libertà. *Dello* stesso . . . . . Pag. 217
Cenni sulla ragione della perfettibilità umana. *Del Sig. Abate* Francesco Riccobelli, *Socio attivo* . . . . . » 222

LETTERE

Elogio di Giacomo Locatelli. *Del Prof.* Antonio Schivardi, *Socio attivo* . . . » 228
Memorie intorno alla vita dell' avvocato Luigi Girardi. *Del Sig. Prof. Abate* Pietro Zambelli, *Socio attivo* . . . . . » 231
Sopra *la buona madre nel venerdì santo.* Scultura di Pompeo Marchesi. Discorso *del Sig. Avvoc.* Angelo Mazzoldi, *Socio d' onore* . . . . . » 240

BELLE ARTI, ARTI E MESTIERI

Busto rappresentante Alessandro Buonvicino, detto il Moretto. Scultura in marmo *di* Abbondio Sangiorgio, *Socio d' onore* . » 249
Donna greca con fanciullo — Beata Vergine con Bambino e S. Giovanni — Corsaro —

Madonna. Quadri a olio *di* Luigi Sampietri . . . . . Pag. 250
Due ritratti di grandezza naturale. Quadri a olio *di* Luigi Campini — Altri due ritratti. Dipinti a olio *di* Giambattista Speri » 251
Interno del Duomo di Milano — Stalla con filatrici — Testa ideale d'un frate. Dipinti a olio *di* Angelo Inganni, *Socio d'onore* . . . . . » ivi
Interno del Duomo di Milano — Interno della Badia di Chiaravalle in vicinanza di Milano. Vedute a olio *di* Federico Moja » 253
S. Giovanni d'Acri — Il Porto di Bairut. Vedute a olio *di* Giovanni Renica, *Socio d'onore* . . . . . » ivi
Orlando Furioso. Paesaggio a olio *di* Giuseppe Bisi, *Socio d'onore* . . . . » 254
Le Rogazioni. Quadro a olio *di* Carlo Ferrari *da Verona* — La preghiera del mattino. Medaglione ad olio *dello* stesso . » 255
Medaglione a olio rappresentante Palladio. *Di* Michele Gregoletti *da Venezia* — Simile rappresentante Giuseppe Longhi, *dello* stesso — Simile rappresentante Cimarosa. *Di* Luigi Campini *da Brescia* — Simile rappresentante un mendico. *Di* Giacomo Trecourt *da Bergamo* . . » 256

Studi d'animali. Dipinti a olio *di* Faustino Joli . . . . . Pag. 257
Assunzione di M. V. tratta da un quadro di Guido. Incisione a bulino cominciata *da* Giovita Garavaglia e ultimata *da* Faustino Anderloni, *Socio d'onore* . . . » ivi
Altre produzioni di vari autori . . . » 258
Saggio di Galvano-Plastica. *Del Dottore* Stefano Grandoni . . . . . » 259
Macchina da segare i legnami. *Di* Francesco Marchesini *da Brescia* . . . . . » 260
Spina idraulica. *Di* Giammaria Loggia *da Brescia* . . . . . » 261
Robinetto da Fontana. *Di* Andrea Salvini *da Brescia* . . . . . » 262
Due lucerne, un candelabro, una figura in bronzo, una ruota in ghisa per edificj. Fusioni della fonderia *di* Giovanni Facchetti *da Brescia* . . . . . » 263
Modello di caldaja per tingere con nuovo metodo i cappelli di feltro. *Di* Andrea Cresseri *da Brescia* . . . . . » 264
Carta fabbricata con impasto simultaneo di materia e di colla nel cilindro. *Di* Giovanni Andreoli del fu Luigi *di Toscolano*, proprietario della Ditta Luigi Andreoli e figli . . . . . » 265

Tavolo rotondo di noce d'India con tarsie. *Di* Giovanni Ghirardi *di* Giuseppe *da Brescia* . . . . . Pag. 267
Quadro storico-calligrafico. Lavoro a penna *di* Lorenzo Luchini *da Brescia* . . » 268
Progetto di ponti senza pile, *dell' Ingegnere* Giordano Angelo Oberziner — Metodo per la preparazione e rifusione dell' acqua nella trattura della seta, *della Ditta* Francesco Nullo di Girolamo e Compagno » ivi
Sessione della Censura per l' aggiudicazione dei premi annuali agli esteri . . . » 271
Sessione della Censura per l' aggiudicazione de' premi annuali ai Socj . . . . » 274
Elenco dei libri ed oggetti pervenuti in dono all' Ateneo nell' anno 1841 . . . . » 277

Errata	*Corrige*
Pag. 124. lin. 17. è lavoro di estero contributore; e tratta ecc.	è lavoro di estero contributore, il Sig. Giuseppe Della Torre di Venezia; e tratta ecc.

TEOR

e Storia Na Giardino Botanico di Brescia

RATURA DELL STATO DEL CIELO

Errata	*Corrige*
Pag. 124. lin. 17. è lavoro di estero contributore; e tratta ecc.	è lavoro di estero contributore, il Sig. Giuseppe Della Torre di Venezia; e tratta ecc.
Pag. 39. lin. 15. fuoco dietetico	fuoco diatesico
» » » 25. con notevol	un notevole

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

fatte e compilate a merito e diligenza del Sig. Antonio Perego Professore di Fisica e Storia Naturale nell'I. R. Liceo nell'anno 1841 al Giardino Botanico di Brescia elevato sopra il livello del mare metri 150,17 (*a*).

Mese	ALTEZZA DEL BAROMETRO RIDOTTA ALLA TEMPERATURA DI ZERO								TEMPERATURA DELL'ARIA MISURATA COL TERMOMETRO IN 80 PARTI					STATO DEL CIELO							Venti domionanti
	Massima		Giorno	Minima		Giorno	Media di tutto il mese		Massima	Giorno	Minima	Giorno	Media di tutto il mese	Num. delle osservazioni	Sereno	Nuvolo	Nebbia	Pioggia	Neve	Grandine	
	Pollici	Linee		Pollici	Linee		Pollici	Linee	Gradi		Gradi										
Gennajo	27	11, 80	22 mezzanotte	26	10, 50	4 dopo mezzog.	27	6, 52	+ 6, 00	29 e 30 d. mezzog.	— 6, 25	13 mattina	+ 0, 95	124	75	17	19	7	6	—	N. e N. E.
Febbrajo	27	9, 58	11 idem	27	2, 46	27 idem	27	6, 60	» 10, 75	20 idem	» 3, 50	6 idem	» 3, 48	112	54	37	2	13	6	—	S. E.
Marzo	28	3, 07	11 idem	27	4, 07	1 mattina	27	8, 92	» 15, 00	25 e 26 idem	» 1, 25	1 e 2 idem	» 7, 98	124	93	27	—	3	1	—	O. e S. E. (*b*)
Aprile	27	10, 60	27 mattina	27	1, 63	6 idem	27	5, 81	» 18, 50	22 idem	+ 5, 00	12 idem	» 11, 28	122	76(*c*)	30	—	14	1	1	N.
Maggio	27	9, 97	10 idem	27	6, 06	19 mezzanotte	27	8, 55	» 22, 50	26 idem	» 11, 00	1 idem	» 16, 70	124	98	24	—	2	—	—	O.
Giugno	27	11, 11	22 idem	27	2, 08	7 dopo mezzog.	27	7, 05	» 25, 50	27 idem	» 9, 75	8 e 12 idem	» 16, 22	124	93	16	—	11	—	4	S. E.
Luglio	27	9, 11	21 idem	27	3, 93	11 idem	27	6, 32	» 25, 50	18 idem	» 13, 00	2 idem	» 18, 22	124	109	13	—	2	—	—	S. E.
Agosto	27	10, 89	27 mezzanotte	27	6, 04	1 mezzanotte	27	8, 08	» 23, 50	9 idem	» 13, 00	2 e 27 idem	» 18, 76	125	102	18	—	4	—	1	S. E. ed O. (*d*)
Settembre	27	10, 50	9 idem	27	6, 40	5 idem	27	7, 67	» 22, 00	3 idem	» 12, 00	6 idem	» 13, 40	120	97	15	—	8	—	—	N. E. ed O.
Ottobre	27	10, 22	22 idem	26	10, 23	6 mezzogiorno	27	6, 00	» 20, 75	3 idem	» 9, 00	15 e 16 idem	» 13, 84	124	85	25	—	14	—	—	N. ed O.
Novembre	28	1, 69	6 mattina	27	0, 84	15 mattina	27	5, 75	» 15, 00	2 idem	» 1, 50	17 idem	» 6, 88	120	92	19	1	8	—	—	O.
Dicembre	27	10, 64	1 mezzanotte	26	11, 81	18 mezzanotte	27	5, 71	» 10, 25	6 idem	» 1, 00	1 idem	» 5, 86	124	70	30	8	15	1	—	N.
Medie di tutto l'anno							27	6, 91					» 11, 13					(*e*)			

(*a*) La differenza di livello è stata determinata per mezzo delle osservazioni barometriche fatte pel corso di diciannove anni.
(*b*) Due volte fu forte il vento d'Est.
(*c*) Spesso con vento d'Est o di S. E.
(*d*) Una volta spirò con forza il vento d'Ovest.
(*e*) In tutto l'anno sopra uno spazio superficiale di un quarto di metro quadrato se ne sono raccolte 187,77 libbre metriche.
NB. Le osservazioni ordinarie si fanno quattro volte nello spazio di 24 ore; verso il levar del sole, a mezzo giorno, dopo ed alla mezza notte. Il termometro poi è posto ad una finestra a Nord-Ovest alzato 7 metri sopra il suolo.

COMMENTARI
DELL' ATENEO
DI BRESCIA

PER L' ANNO ACCADEMICO

M.DCCC.XLII.

COMMENTARI
DELL'ATENEO
DI BRESCIA

PER L'ANNO ACCADEMICO

M. DCCC. XLII.

BRESCIA

TIPOGRAFIA DELLA MINERVA

M. DCCC. XLIV

L' ETÀ NOSTRA VANTAGGIARSI SULLE PASSATE NEGLI ELEMENTI CHE COSTITUISCONO LA VITA CIVILE.

DISCORSO

DELL'AVVOCATO GIUSEPPE SALERI PRESIDENTE DELL'ATENEO.

Testimoniando agli uomini estimazione e confidenza si eleva la loro anima, e infondendo nei loro cuori la speranza al meglio si conducono a nobili e fruttuosi imprendimenti: non invilite adunque in essi la coscienza di loro forze, non dite loro, calunniando l'età nostra, che nulla siasi per noi progredito nel vero e nel bene, che la condizione presente degl'individui e degli stati non sia degna di essere confrontata colle passate, e ne otterrete l'entusiasmo che sembra moltiplicare le facoltà e rendere agevoli i sagrifici più generosi. Così scriveva, sono pochi anni, un grande ingegno, benemerito al pari della religione, della politica e della storia. Tutto al contrario, o signori, vi hanno alcuni che alzano voci intorno a noi intendenti a scoraggiare le anime più generose: dappoichè nel secolo in cui viviamo non veggono essi che invilimento e

corruzione, e le cagioni a un tempo di sempre maggiore decadimento per l'avvenire; e all'udirli sarebbe questo il tempo di percorrere le nostre contrade vestito il sacco, aspersi i capelli di cenere, minacciando ruina ove non si tornino le umane cose allo stato di alcuni secoli che più non sono, nei quali veggono essi riposto esclusivamente il perfetto possibile degl' individui e delle nazioni. Così fatte declamazioni contro la età nostra si manifestano fuor di dubbio effetto di fanatismo, ma nullameno richiamano alla grave disamina se la nostra specie sia condannata a perenne rivolgimento di beni e di mali, soggetta a fatale destino che la stringa ad aspirare sempre a stato migliore senza mai conseguirlo, e se l'attuale essere nostro debba offerire subbietto a lagrime od a conforto e speranza per le età venture*; disamina perciò meritevole ch'io ve ne dica all'aprimento della nostra accademia, che non s' intrattiene di futilità e di inezie, nelle quali un dì perdeasi una gran parte delle italiane congreghe dei dotti, ma che, alzata ai lumi del secolo, avvisa a grandi argomenti sociali e fa di gittare i semi che vagliano al prosperamento della umana generazione.

* Si noti ch' io sono assai lungi dall'affermare che nell' età nostra siasi conseguita la perfezione: il mio assunto è soltanto che l'essere attuale dei popoli la vince su quella delle età passate.

Nella quale disquisizione, riscontrando le età varie di nostra specie, non è da guardare con mal genio ad alcuna: conciossiachè in ogni epoca traspare alcun che di grande della umana natura e, nella scala sempre ascendente che la storia ne presenta, ai popoli che conquistarono i primi gradi è dovuta per avventura più lode che non a quelli che si alzarono dopo a più elevati; e quelli che furono vivono pur sempre negli elementi di progressione che ne trasmisero, e i moderni popoli non avrebbero tocco l'essere in cui si trovano senza l'aiuto che loro venne dai secoli precedenti: e le istituzioni, le idee, i costumi dei popoli vogliono considerarsi nelle circostanze in cui nacquero, posero radice e si dilatarono, e sarebbe ingiusto il portarne giudizio dalle idee nostre e dalla posizione al tutto nuova che noi occupiamo. Ond'è che senza amore soverchio dei tempi nostri, e senza odio o dispregio di quelli che furono è da procedere alla investigazione se la età nostra si avvantaggi o perda al confronto delle passate; nella quale io stringerò il mio discorso alla vita civile, le cui teoriche vi venni toccando mano mano nelle mie trascorse memorie: nelle quali se trovaste, egregi accademici, povertà d'ingegno e di lumi, mi sarete al certo cortesi di rendermi testimonio, contro alle vili calunnie di alcuni anonimi forestieri e con-

cittadini, che vi si rinvenne mai sempre generosità e purezza d'intendimenti.

L'idea vera e compiuta della vita civile, in che sta la perfezione della nazioni, non fu colta e disviluppata che nei tempi moderni; e non è a farne meraviglia: dappoichè non è ella una idea semplice, apprensibile a un tratto dal comun senso, ma complessiva di moltiplici e svariati particolari, i quali non era dato raccogliere ed appurare che alla sperienza dei secoli; onde venne non esservi argomento intorno a cui si sieno messi fuori i più strani e per infino i più disastrosi dottrinamenti. Dei quali però non essendomi oggi acconsentito il fare parola, dirò in quella vece, che a concepire l'idea vera della civiltà è da considerare come ella sorga, si sviluppi e si perfezioni nei popoli; e tu vedi essere ella una condizione della umana famiglia che sta di mezzo alla barbarie e alla corruzione: nella prima non è ancora costrutto l'edificio della vita civile: nella seconda quell'edificio volge a discioglimento. La civiltà inchiude perciò l'idea del processo, poichè se gli uomini non procedono si continua lo stato della barbarie; ma il processo, onde cominci a fornire l'idea della vita civile, non deve essere ne' primi suoi passi, ma avanzato notevolmente; e vuole essere proprio dell'intero consorzio, poichè altrimenti non sarebbe della città,

ma dell' individuo; nè basta che sia speciale in una delle umane condizioni, ma lo debb' essere in tutte, poichè la civiltà è propria della umana natura, i cui elementi sono moltiplici, e la cui perfezione si deriva soltanto dallo sviluppamento dell' intero compreso. Laonde tre essendo i modi di essere che si manifestano nella nostra specie, la vita fisica, la intellettiva e la morale, tutte e tre debbono notevolmente perfezionarsi onde una società sia civile; e lo sarà quindi un popolo quando i bisogni fisici, sì per le naturali produzioni del suolo e sì per le artificiali, ottengano soddisfacimento: quando le facoltà intellettive abbiano libero ed ampio sviluppo, non ristretto a pochi, ma esteso all'universale di un popolo: quando il cuore bene attemperato dalla morale, giovato dalla religione e dalle opinioni dominanti, sia condotto a sentire la dignità umana, a rispettare l' uomo quale che siane lo stato, a soccorrerlo con operosa ed intelligente benivoglienza.

Vuolsi adunque confrontare due età diverse onde recare giudizio in quale abbiasi a dire più o meno avviata la vita civile? Si consideri in quale fossero più universalmente diffusi i mezzi alla esistenza sicura e piacevole; in quale le potenze conoscitive dell' uomo avessero più ampio e bene ordinato sviluppamento; in quale la dignità della umana na-

tura fosse più altamente sentita e la fratellevole benevoglienza stringesse più gli uomini in una sola famiglia: e quella in cui gli agi più abbondino, in cui la umana ragione compaia più istrutta, in cui all'uomo sia guardato con più di rispetto e di affezione sarà da dire tra le due più civile.

Non si può infatti mettere in dubbio che il diffondimento dei beni lasciato all'ordine naturale non sia il primo ed essenziale elemento della vita civile, e che essa non sia nulla, ove gli uni sorbondino di agi, e gli altri lottino colla miseria, cui da moderato uso delle forze individuali non possa essere riparato; nè fa mestieri che io qui mi diffonda in porre questo vero nella piena sua luce: imperocchè vi dimostrai altra fiata essere i beni per voler della natura destinati in egual modo all' universale degli uomini, salve le differenze che al loro acquisto sono indotte dalle diverse attitudini, dall' ardore vario all'industria, dai beneficj della fortuna: avere la libertà e la ugualità civile, senza di che un popolo è sempre barbaro, le loro fondamenta nella equabile diffusione delle ricchezze fra i cittadini; sorgere la simpatia e cessarsi la divisione che sparte quasi in due diverse fazioni i grandi ed il popolo dal compartimento dei beni, che ponga certa quale uguaglianza nelle condizioni; essere la ferocità dei costumi e degl' istituti discomparsa dai popoli a

misura che prosperarono l'agricoltura, le arti, il commercio; i costumi farsi umani e sociali e la vita intellettiva e morale alzarsi sovra quella dei sensi allora soltanto che le lettere e le belle arti, individue dal diffondimento dei beni, offrano alla specie umana piaceri innocenti che la tolgano al delitto ed al vizio: e, lasciando perciò stare tutti questi particolari, io dirò in quel cambio come rispetto alla diffusione dei beni soprastia la età nostra alle precedute.

Le moderne nazioni, o signori, escirono tutte dal medio evo, sorvenuto alla caduta solenne e presso che intera della civiltà antica, da quella età in cui, quasi dimenticata la sapienza civile delle romane leggi, i barbari scesi dal nord sostituirono al diritto la forza, e l'acquisto dei beni era il frutto della violenza. I conquistatori metteano a ruba i popoli conquistati, i quali, nudi, non aveano che le loro braccia a procacciarsi la sussistenza, e queste pure, per lo sventurato essere di quelle età barbare, non libere, ma vincolate al lavoro delle terre dei vincitori; e in cambio dei proprietari e dei liberi cittadini si videro comparire per tutta Europa i servi addetti alla gleba. I beni rubati dai forti si concentravano con perpetui vincoli nelle loro famiglie, e il destino ch'ebbero da natura alla utilità della specie venne travolto al lusso smodato,

all' orgoglio e al fasto di pochi privilegiati. La dignità della umana natura si parve allora distrutta, e gli uomini al pari degli animali si teneano accessorio dei beni e con essi si trasmettevano per successione, si permutavano, si donavano, si vendevano. L'umana famiglia vedeasi per tal modo divisa in due classi: l'una destinata ad ogni maniera di godimenti: l'altra a gemere invilita ed a rifinirsi onde ottenere uno stentato e precario sostentamento.

Il sorgere dei comuni tramutò in molta parte quell'ordine di cose; ma come suole avvenire nelle umane vicende che il bene non si avvia se non per gradi, e che le abitudini una volta indotte si continuano nelle loro sequele anche allorquando sieno cessate le cagioni onde in origine si derivarono, gli stessi statuti municipali, effetto della libertà dei popoli conquistata sopra i potenti che li opprimevano, si veggono ancora incivili e barbari. Tu vedi in essi le femmine escluse dalle successioni in favore dei maschi; consacrati i vincoli odiosi dei feudi; autorizzati i fidecommessi in tutte le varie ed intricate loro diramazioni; i moltiplici vincoli di prelazione e di retratto nelle alienazioni dei beni; l'esclusione sì dal succedere per causa di morte che dall'acquistare per atto tra vivi di tutti coloro che non abitassero nello stesso ricinto: e da ciò quello spirito tutto municipale, l'avversione pei fo-

restieri, la divisione e le guerre fra le città, e il lacerarsi quasi nimici coloro che la medesimezza del clima, dell' indole, della lingua, della religione destinava ad essere concordi ed amici. Piegarono via via i tempi a sensi più miti e si avviarono a vita civile, ma in modo imperfetto e manchevole: si sparsero dei semi utili, ma il frutto era serbato a lontano avvenire. Facea mestieri che gli errori nei quali erano traviate le leggi svegliassero le menti di grandi ingegni, e che lo stato dei popoli muovesse gli affetti di anime generose; che si alzassero voci potenti a conquistare non solamente l'opinione dei popoli, ma eziandio dei politici governamenti: e questa missione fu dalla provvidenza fidata ai pensatori profondi che onorano sovra gli altri il secolo XVIII; secolo in cui gli osservatori superficiali non veggono se non se le male dottrine che per molti si diffusero, e lo sdegno concettone toglie loro di vedervi gittate le fondamenta alle più fruttuose riformagioni. Ora i vincoli che inceppavano le proprietà stabili sono disciolti: la ingiustizia che sagrificava le femmine ai maschi, che condannava i cadetti alla miseria pel fasto dei primogeniti, e ponea l'odio e la divisione là ove la natura voleva la concordia e l'affetto reciproco, fu cancellata dai codici, e la ineguaglianza delle fortune non è più dovuta all' arbitraria disposizione dei legislatori.

ma all' andare dell' ordine naturale che scioglie i cumuli e fa tutti partecipi dei beni che la provvidenza non destinò a pochi, ma a tutta la specie.

Le teoriche regolatrici della proprietà toccano, o signori, all'essenza delle società umane, e perciò non è meraviglia se elle diedero norma e carattere a tutte le leggi e a tutte le istituzioni dei popoli. Per la ragione stessa che i beni si concentravano in mano di pochi, l' intero della legislazione doveva essere volto al privilegio, non alla ugualità del diritto ed all'utile generale. Quando i nobili, e talvolta gli ecclesiastici e i monaci, erano tutto per le ricchezze, di necessità il popolo non attraeva gli sguardi dei legislatori: gli uffici e le onoranze sociali si racchiudevano nelle classi privilegiate, e al resto degli uomini parea non si riserbasse che la miseria e il dispregio: i pesi pubblici erano lievi per coloro cui più abbondavano i mezzi per sopportarli, ed erano gravissimi per quelli che difettavano del necessario: i privilegiati faceano corona al potere pubblico, aveano voce e si ascoltavano, e le querele del misero, non raccomandate dalle esteriori apparenze, o non si udivano, o si trascuravano: i lumi dalle varie età consentiti si raccoglievano in pochi, e il popolo mancante di ogni istruzione era condannato a completa ignoranza e alla miseria che ne suole conseguitare.

Il grido alzato contro alla ingiustizia delle leggi intorno la proprietà non produsse però i vantaggi che se ne potevano aspettare, causa le erronee teoriche circa la pubblica economia che s' ingenerarono nelle stesse menti più elevate che per la prima volta presero ad occuparsi della felicità degli stati: imperocchè osservando essersi dalle cattive leggi, opera di governi o inetti o malevoglienti, prodotti nei secoli della barbarie mali infiniti ai popoli, si pensò che siccome dalla autorità era venuto il male, così da lei stessa, guidata dai lumi, venir dovessero con iscambio felice tutti i beni possibili alla umana condizione.

Allora tutto che risguarda al bene dei popoli venne predominato dal comando dei legislatori: e vedi statuti e regole per la produzione: statuti e regole pel diffondimento della ricchezza fra i cittadini: statuti e regole spesse fiata per la stessa consumazione. Onde le arti dirette all'utile sorgessero a perfezione se ne distinsero in varie corporazioni i professori: di un tirocinio più o meno lungo era mestieri onde esservi ascritti: l'ammissione doveva essere decretata da chi avea l'interesse di escludere quelli che fossero più ingegnosi e più abili; e così l'esercizio di ogni mestiere era tolto alla libera concorrenza e sottoposto al monopolio dalle inconsulte leggi reso legittimo; e se un

artificio novello si discopriva in un popolo, ravvolgeasi nel mistero e se ne occultavano i processi, temendo i governi che altro popolo vi ponesse i pensieri e le cure, e desse opera a perfezionarlo. Si tassava dall'autorità il prezzo delle derrate, la mercede dell'artiere, e il pregio per insino delle arti liberali: era proibito che terze persone si frapponessero tra i venditori ed i compratori; che i grani si estraessero dallo stato, a cansare la carestia e il caro dei commestibili; ed a crescere il novero delle disavventure giunse a predominare le menti degli amministratori della cosa pubblica l'idea disastrosa della bilancia del commercio, onde venne si reputasse guadagno soltanto la introduzione del denaro in uno stato, che dalla copia dei metalli preziosi si facesse stima della ricchezza di un popolo, che se ne proibisse per insino l'uscita con severe punizioni. Così la libertà individuale teneasi inetta in quei tempi al bene, solo atta al male, e sopra gli altri sapiente sempre e benefico il legislatore, quasi egli non fosse partecipe della umana natura, e si avvisava al generale degli uomini siccome ad enti bisognosi di tutela perpetua: era assolutamente vietato che quegli cui nella terra nativa mancassero i mezzi alla sussistenza si recasse in altro paese in cerca di miglior sorte: le leggi definivano di quali solenni dottrinatori si do-

vessero seguire le sentenze nel pubblico insegnamento, e si vide spesso con decreti politici ed ecclesiastici ora ordinato che si insegnassero le dottrine platoniche, ora le teoriche aristoteliche, e si giunse a tale che il comando spingeasi nel santuario della coscienza, ove la libertà vuole essere intera, prescrivendosi sotto civili pene la professione di una piuttosto che di altra credenza religiosa. Trovasi perciò nelle opere di quei tempi e nello stesso Filangeri, che le leggi debbono promuovere con diretti provedimenti la popolazione, l'agricoltura e le arti; ch' elle debbono prevenire l'eccesso della opulenza che trae seco l'eccesso della miseria; che ad esse spetta il distribuire l'onore e l'infamia, il creare i lumi, il dare vita agl'ingegni: ma così fatte dottrine poggiavano, o signori, sull'errore, offendevano la giustizia, ed anzichè al bene riuscivano a danno immenso delle nazioni.

La felicità ed il perfetto della umana condizione non può essere per diretto fattura delle leggi e degli istituti di un popolo: la providenza ha creato i semi del bene nell' attività e nella intelligenza dell' uomo, e la libertà individuale è lo strumento che solo ne si presenta efficace per conquistarlo. Se nello stato della natura avesse esistito guarantigia dello sviluppo libero delle facoltà umane e dei loro prodotti, non sarebbero sorti, perchè inutili, i

governi politici. Si volle la sicurtà dei propri diritti per mezzo della giustizia, della quale difettavano gli uomini nello stato di indipendenza, e quella sicurtà determina alla pari i diritti e i doveri dei legislatori, i quali nel fatto della pubblica economia si acchiudono nel rimuovere gli ostacoli al libero industriare dei cittadini, e nel porgere una mano soccorrevole dove non giungano le forze individuali.

Non è fiorente l'agricoltura sebbene le condizioni fisiche del territorio favoreggino alla coltivazione delle terre? guarentite ai cittadini la proprietà che inchiude l'idea di godere e disporre liberamente dei propri beni: agevolate i mezzi ad ogni maniera di contrattamento: statuite processure brevi, spedite e in uno sicure all'esercizio di ogni diritto: non sieno le terre di soverchio gravate da pesi pubblici, onde all'agricoltore non sia di troppo scemato il frutto de' suoi sudori: aprite strade, scavate canali, onde le produzioni del campo possano agevolmente trasportarsi ove sia dato di ottenere il prezzo migliore: e lasciate del resto la cura all'interesse individuale operatore sempre di meraviglie.

È bisogno in uno stato che le arti si allarghino e perfezionino? lasciate libero il campo alla industria dell'uomo, togliete gl'impedimenti alla concorrenza, sopprimete le corporazioni: poichè l'in-

gegno dell' uomo si fa acuto ed attivo per la emulazione e per l'idea del guadagno *. L'artiere assai meglio che il legislatore sa fare i suoi calcoli intorno alla utilità o al danno di un trovato o di un processo onde rendere perfette le sue produzioni. Nella infanzia di un popolo, cui le scienze e le arti sieno portate da straniere colonie, può supporsi il legislatore più illuminato della nazione, e così è da credere che Cecrope il fosse più degli Ateniesi, Numa più dei Romani, Maometto più degli Arabi; ma una siffatta supposizione sarebbe assurda nelle società incivilite.

Vi preme il pensiero di cansare la carestia e il soverchio caro degli oggetti mercatabili? non fissate il pregio alle cose, che pende esclusivamente dal concorso dei venditori e dei compratori: non inceppate il libero mercanteggiare. Se impedite la escita dal territorio dei prodotti della terra e dell' officina, e se ne tassate il prezzo a meno che non sarebbe per la libera concorrenza, voi, diminuendo l'utile dei produttori, invilite e scemate, e talvolta

* La libertà rispetto all'industria e al commercio debb'essere la regola; ma egli è fuor di dubbio che assai volte l'ignoranza e le passioni conducono al mal uso della libertà illimitata, e che spesse fiate l' idiota e il misero corrono rischio di cader vittima della scaltrita speculazione. In siffatti casi l' intervento dell'autorità pubblica dee fare eccezione alla regola generale. Io dirò di questo argomento in altra memoria.

estinguete la produzione. Le nazioni che veggonsi per la storia essere state più afflitte di carestia furono quelle nelle quali il commercio venne proibito o inceppato, o nelle quali le leggi vollero fissare il prezzo i cui termini non sono giusti che dove sieno il risultamento dell' andare dell' ordine naturale.

Vi cale che la popolazione si cresca e che i cittadini non abbandonino il territorio? fate che regni la giustizia, individua dalla libertà e dalla eguaglianza dei diritti: cessate le proibizioni dell'espatriare, o almeno alleggeritene le condizioni, chè la proibizione anco sola suscita i desiderj. L' uomo abbandona il sito in cui nacque, lascia l' aere respirato dalla sua infanzia, rompe le relazioni sociali ch' egli contrasse e al suo cuore più care, abbandona la terra nella quale riposano le ceneri de' suoi maggiori non mai pei fisici mali che la providenza ha ripartito nei vari climi, ma solamente per le inconsulte leggi che nol proteggano, o che inceppino e tardino lo sviluppo libero della sua industria. I rigori ed i malanni della natura sono necessità; quelli delle leggi sono ingiustizie: e l'uomo che si sommette paziente ai primi trova i secondi incomportabili. Il Lappone non lascia il suo clima di ghiaccio, e l' abitante della zona torrida soffre in pace gli ardori del sole che lo prostrano;

ma escono a centinaja di migliaja le famiglie dal regno di Francia quando la superstizione ed il fanatismo strappano alla debolezza di Luigi XIV la revocazione dell' editto di Nantes, opera immortale del grande Enrico, e si bandisce una barbara intolleranza religiosa.

Volete che i cittadini sieno tranquilli ed amanti dell'ordine? aumentate con sistema di libertà il novero dei proprietari, degli artieri, dei mercadanti: il proprietario e l'artiere hanno bisogno della giustizia e dell'ordine: il piccolo proprietario trovasi esposto a ruina ad ogni pubblico turbamento, e il grande non sospende che momentaneamente i suoi piaceri *: il proletario che nulla, ha a perdere, e tutto può guadagnare nel sovvertimento della repubblica, è trascorrevole alle speranze imaginarie di stato migliore. Non sanno alcuni comprendere come presso gli antichi fosse indotta la servitù; ma se tu penetri nell'intimo delle cose te ne è rivelata la cagione nella sicurezza che volle accordarsi alla proprietà contro i pericoli minacciati dai proletari, dappoichè un disastroso ordinamento economico accumulava le ricchezze in pochi, e la massa del popolo difettava a un tempo d' istruzione, di beni e mezzi all' industriare.

* Veggasi Benjamin Constant rispetto ad alcune idee qui toccate.

Vi importa che i lumi si appurino e si allarghino in uno stato? proscritte le massime che offendono alla morale e all'ordine pubblico, potendo consistere i delitti sì nei fatti che nelle parole, lasciate libero il campo agl' ingegni, nè siavi argomento cui non possa rivolgersi la meditazione dei cittadini, poichè i lumi sorgano dalla libera discussione, la libertà che è utile al prosperamento della vita fisica lo è del pari alla intellettiva ed alla morale: la libertà degl' ingegni ha creato la civiltà onde gode l'Europa, e l'oppressione del pensiero invece la schiavitù della China, e il despotismo sotto cui gemono inviliti i popoli dell'Oriente. Il Filangeri scrisse che l' autorità dà vita al genio, e noi in quel cambio diremo che il genio sorge dalla natura lasciata libera e che l'autorità se ne onora *.

La libertà è oggimai proclamata dagli scrittori e dai politici più illuminati in luogo dei vincoli di ogni maniera: e questa libertà o è alzata o avviata per ogni dove ad alzarsi a legge universale dei moderni popoli, nè si possono abbastanza apprezzare i beni che da essa ne derivarono non so-

* Non è già mio pensiero il confondere la libertà ragionevole colla licenza; e ho già detto che il delitto può commettersi e col fatto, e collo scritto, e colla parola: nè entra nel mio subbietto il ragionare delle disposizioni che i governi politici debbano adottare intorno la stampa, onde la libera pubblicazione del pensiero, in cambio di essere utile, non torni in danno.

lamente alla vita fisica, ma ad ogni maniera di sociali istituzioni.

Quando dominavano le vecchie teoriche, tutto soggiacendo nell'uomo alle ordinazioni del legislatore, andava dimenticato esservi diritti ingeniti che anco nelle società politiche debbonsi conservare independenti: la libertà, che consiste nell' uso delle facoltà proprie dell' individuo al suo maggior vantaggio possibile, purchè non si offenda a diritto pari negli altri, fu all'uomo rivendicata nelle moderne legislazioni: e la libertà individuale, o signori, è la fonte di tutte le franchigie civili e politiche dei cittadini: ristrette le leggi a proteggere la giustizia, l'arbitrio del legislatore si toglie, ed elle si stringono ad essere rivelatrici dell' ordine naturale: le leggi così sono poche e semplici, e il piccolo loro numero le fa reverende, perchè meno esposte alla violazione: il legislatore nel nuovo ordine delle cose è più guarantito da errori, poichè l' errore è difficile se le leggi si volgano al giusto, i cui principj sono chiari, precisi e senza lunga investigazione comprensibili, dove l' idea del bene è moltiplice ed è in essa più agevole il travedimento: e gli errori che nell' individuo presto si tolgono e non partoriscono che danno limitato, ove sieno trascorsi nelle leggi, difficilmente si cancellano e traggono spesso con seco ruine per lunghezza di secoli.

Quando il compartimento dei beni stabili e l'industriare dei cittadini non erano liberi, lo abbiamo già tocco di sopra, la società umana era divisa in due classi, l'una di pochi grandi, ricchi e potenti, l'altra estesa a gran novero del basso popolo. Il sistema della libertà, diffondendo gli agi e con essi i lumi, ha fatto sorgere il ceto medio, che si avvicina ai grandi proprietari, che non dista immensamente dal popolo e che vale a rannodare quelle classi estreme: ceto che ha operato una essenziale trasformazione nel sociale ordinamento, e nel quale, checchè ne dicano in contrario coloro che non hanno occhi che pel passato, si acchiudono i lumi e la potenza verace delle moderne nazioni. E si vede ora mutamento notabile e soprammodo fruttuoso che la clientela popolare, la quale un dì raccoglieasi intorno al solo dovizioso, da cui non udiva che la voce del comando, in cui non vedeva che il fasto insultante alla sua miseria, l'ozio e i molli costumi che si ingeneravano dalla opulenza ereditata, si è ora rivolta con nuovo esempio a fare corona all'industrioso ed al mercadante. Il mercenario vive più vicino al mercadante e all'industrioso che non fosse un dì al ricco, e tra loro nasce una specie di sociale consorzio, che sviluppa le affezioni reciproche: l'esempio che il proletario ha sott'occhio è quello sempre fruttuoso della frugalità e dell'ope-

rare senza posa: vede egli come l'industria e il risparmio vagliano a far migliori le più infelici condizioni: la speranza del meglio lo conforta e lo anima, e gl'intendimenti di lui una volta stretti al solo presente si stendono anco al lontano avvenire.

Ma a volgere al meglio l'essere dei moderni popoli è sorvenuto lo sviluppo della intelligenza applicata ad ogni maniera di fisiche discipline e volta ad ottenere usuali e pratici risultamenti, e vi si è aggiunta la comunicazione universale in che sono i popoli pel libero commerciare.

Nelle età a noi lontane le conoscenze fisiche erano effetto di poche ed imperfette osservazioni, cui gli uomini anzichè intendere volontari doveano dirsi condotti quasi loro malgrado dallo stimolo del bisogno guidato dal comun senso; ma perchè l'uomo, tuttochè limitato ne' suoi poteri giusta l'essere vario dei tempi, è nullameno avido di farsi ragione di tutte cose, delle qualità loro, delle cagioni, le ipotesi si posero in luogo della realità, la imaginativa effrenata tenne vece della riflessione e si crearono a capriccio principj universali, sotto ai quali si potessero raccogliere tutti i rami svariati e moltiplici dello scibile: e ti vengono innanzi nelle scuole le cause occulte e le finali, le materie sottili, le qualità ingenite, gli agenti invisibili; ed ogni secolo ebbe i suoi imaginamenti, e n'ebbero

eziandio gl' ingegni più elevati: e tu vedi i numeri di Pitagora, gli atomi di Epicuro, le entelechie di Aristotile, le forme sostanziali degli Scolastici, le monadi di Leibnitzio*. Non dee perciò esserci strano che le scienze fisiche non fossero allora per la più parte che errori, effetto della sottilità e della astrazione, e sovra tutto che elle non fossero suscettive di fruttuosa pratica applicazione: dappoichè il solo vero offre nel fatto utili risultamenti, ed ogni imprendimento dell'uomo riesce a mal fine se non profitti egli delle forze reali dal creatore poste nella natura. L'agricoltura perciò, le arti e i mestieri non erano sorrette che dal comun senso, e gli artieri non erano che esecutori meccanici degli usi introdotti, non mai illuminati dalla intelligenza.

Questa condizione delle scienze naturali fu al tutto mutata in meglio, risorto il pensiero in Europa dopo le barbarie della età di mezzo, e i grandi ingegni che allora comparvero in ispecial modo in Italia, destinata a divenire per la seconda fiata maestra dell' altre nazioni, indissero guerra alle ricevute teoriche, posero in luce la fallacia dei metodi usati nei tempi della Scolastica, intesero a creare muovi metodi fondati sull' indole delle po-

* Accenno qui il linguaggio del grande uomo, ricevuto nella volgare intelligenza; e non entro nel senso ch' egli vi acchiudeva.

tenze conoscitive dell' uomo e sul modo onde deggiono applicarsi ad ogni maniera di filosofiche investigazioni. Le fisiche discipline assunsero allora un aspetto al tutto nuovo, e ad averne convincimento sono da confrontare le opere di Aristotile, di Teofrasto e di Plinio con quelle dei naturali che sorvennero a Galileo ed a Newton. Quanti errori non si vennero dissipando? quante verità non furono discoperte, e siccome le idee concette nella mente dell' uomo tendono a volgersi in atto, quanti utili non ne provennero all'agricoltura, alle arti meccaniche, alle stesse arti belle? Nuove produzioni si crearono dapprima non conosciute: le già conosciute si recarono a perfezione: i metodi ne furono accelerati, e alle forze dell' uomo, che sole si usavano, si congiunsero quelle della natura, che si conobbero e si piegarono a fornire una serie di agi, di comodi, di piaceri. Per tal modo la scienza che un giorno chiudeasi nel gabinetto del filosofo o nelle aule dell' accademia è discesa nell' abituro dell'agricoltore e nell' umile officina dell'artiere: un dì si scriveva per gli scienziati e in lingua straniera al popolo, ora si scrive per l' intendimento universale: i manuali, i dizionari e le enciclopedie delle utili cognizioni si diffondono per ogni dove: nelle scuole politecniche s' insegna l' applicazione delle scienze esatte a tutte le opere utili alla società umana:

nelle tecniche le teoriche recondite delle scienze si vestono di forme apprensibili al comun senso e si fanno atte a guidare la mano dell' intero di un popolo. E una siffatta investigazione della natura è addivenuta nella età nostra un bisogno imperioso, e i grandi e i governi ne sono fatti proteggitori. I saggi un tempo lasciavano la patria e si vedeano peregrinanti in istranie terre, per conoscere le dottrine e i sistemi imaginati dagli uomini: ora percorrono tutte le contrade del globo per consultare la natura nei vari climi. Depositi preziosi di tutti i prodotti raccolti sotto i diversi cieli si formarono da ricchi e potenti, e il lusso stesso ha renduto così un culto alla scienza: e la natura, consultata dall' ingegno dell'osservatore modesto e laborioso nei campi del povero e nelle terre deserte, ha ottenuto templi ed altari ne' palagi dei principi.

Ma l' industria fatta libera avea bisogno di spandere i suoi prodotti, e non essendo il commercio interno sufficiente alla loro consumazione era mestieri che i popoli si ponessero nella relazione di un commercio reciproco; lo spirito d' investigazione, che trasse i dotti a percorrere tutte parti dell'universo, avvicinò l' una all' altra le varie frazioni dell' umana famiglia: e così in ogni popolo fu veduta la medesimezza delle facoltà dell' intendimento e di quelle del cuore: la vicendevole permutazione

dei prodotti della terra e dell' arte nell' atto che accomunava ad ogni città, anzi ad ogni villaggio, i mezzi agli agi, ai comodi ed ai piaceri propri di tutti i paesi, e convertiva al perfetto di ogni processo l' ingegno, le conoscenze e le forze di tutti i popoli, poneva ad un tempo i semi dell' affetto e delle relazioni reciproche che la providenza avea preordinate colla simpatia e col diffondere nei vari climi la varietà degli ingegni e delle produzioni. L' unità della umana famiglia che difficilmente sarebbesi potuta ottenere coll' accordo dei pensamenti, si ottenne col vincolo della utilità materiale, che più attrae l' attenzione, che conquista non solamente pochi individui, ma l' universale degli uomini, dove il diverso opinare non entra a seminare divisioni: e la unità degl' interessi trarrà pur seco, non abbiamne dubbio, o signori, la unità dei principj e delle credenze. E due grandi beni in molta parte si ottennero e si otterranno viemaggiormente nell' avvenire, lo stoglimento della opinione da subbietti o dannosi o frivoli, e la inutilità delle guerre, delle quali sole vediamo tessuta la storia dei secoli preceduti.

La opinione che un dì traviata inchinavasi alle apparenze, all' oro ed al fasto, oggi è rivolta ad onorare ogni maniera di utili istituzioni: l' uomo che eriga agli agricoltori una scuola è raccomandato

alla fama: la creazione di un ramo d'industria frutta assai più estimazione che un titolo ereditato: un artiere che inventa un nuovo sistema ottiene premi e onoranze: e il pensatore che meditando nell'oscuro suo gabinetto riveli agli uomini un errore a togliersi, una legge a riformarsi, che produca in mezzo un trovato scientifico non conosciuto, che innalzi una voce potente a soccorso della miseria e della sventura, si leva alto nel giudizio del pubblico alla pari e alcuna fiata più ancora del diplomatico e del guerriero.

La guerra nasceva un dì dal bisogno degl'individui e dei popoli: le antiche nazioni erano guerriere perchè, difettive di scienze, di arti e di commercio, non aveano in sè le sorgenti del necessario e dell'utile, ed erano strette a procacciarselo colla forza; e quelle fra loro che non avessero amato di essere conquistatrici erano necessitate a divenirlo onde non essere conquistate. Ora, per la mutata condizione delle cose umane, le nazioni traggono le une dalle altre profitto senza ricorrere alla violenza, poichè quella che possegga più del bisogno è mossa spontanea a secondare ed anzi a prevenire le altrui ricerche con eque permutazioni; e se la guerra era perciò necessaria agli antichi, il pacifico industriare dei moderni tempi ha indotto pei popoli una indeclinabile necessità del riposo.

E l'essere al tutto nuovo della età nostra rende oggimai impossibile che la guerra sia per tornare a nessun popolo fruttuosa. Divisi in antico i popoli gli uni dagli altri, non erano tutti come al presente nello stadio medesimo della vita civile: i popoli nei quali la vita civile era nella pienezza delle sue forze soperchiavano quelli o che si giaceano ancora nella barbarie, o che erano già trascorsi alla corruzione; e tale fu la cagione per cui dapprima i popoli meridionali assalirono e vinsero le nordiche popolazioni, e poscia le razze germaniche si gittarono sui popoli del mezzogiorno ed a vicenda ne divennero conquistatrici. Ora i popoli, per distanza di luogo più disparati, si trovano nel grado stesso di civiltà per le scienze, per le arti, pel commercio a tutti comune; o sono perciò in essi uguali le forze, o le forze si agguagliano per le alleanze: dappoichè un popolo che si abbandonasse al sistema disastroso delle conquiste sarebbe solo a combattere tutti i popoli inciviliti.

Ond'è che io concludo: che il materiale ben essere delle moderne nazioni non solamente è più prospero di quello delle età trascorse, ma è sovra misura più da' pericoli assecurato. Augusto volle dare al mondo la pace, ed a simbolo de' suoi intendimenti, volle chiuso il tempio di Giano; ma il comando di Augusto era il volere di un uomo, e fu

rotto e dovette esserlo dal corso onnipotente delle cose umane: ora la pace è voluta non da un solo uomo, ma dalla umanità intera, e lo stato di pace sarà duraturo nei secoli, perchè sancito dalla natura.

Sebbene però il diffondimento dei beni sia il primo elemento della vita civile, pure è manifesto l'errore di coloro i quali si avvisano l'essere proprio della umana specie e il suo perfetto conchiudersi nelle così appellate utilità materiali: imperocchè di tal guisa la costituzione dell'uomo viene dimezzata, guardandosi al solo fisico, e dimenticandosi in esso gli elementi più nobili, i bisogni più imperiosi, l'intellettivo e il morale. Nella filosofia dei sensi che un giorno predominava potevano essere conseguenti così fatte sentenze; ma ora che le filosofiche speculazioni si sono alzate sull'intero dell'uomo è vergogna che per alcuno si rechino ancora innanzi così strani dottrinamenti.

Io vi dissi altra fiata: essere la potenza del pensiero individua dalla umana natura, e il suo esercizio indipendente costituire il bisogno supremo dell'uomo incivilito: lo spirito filosofico che informa le menti del nostro tempo non essere altro, se tu lo consideri rispetto alle facoltà conoscitive, che la ragione perfezionata fatta abile dalla riflessione al discoprimento del vero, che si sta nelle leggi da

Dio prefisse all'ordine della creazione, e se il guardi negli affetti del cuore che ne conseguitano, non essere egli che l'amore ardente al conoscimento di quelle leggi: cotesto spirito non differenziarsi che nei gradi e nel modo de' suoi processi dal comun senso, e con esso coincidere ne' suoi primi ed ultimi risultamenti: essere cotesto spirito che ne' vari suoi stadi ne guida ad afferrare il nesso che congiunge in uno le varie età della storia, e il sorgere, il perfezionarsi, il decadere dei popoli non esserne che la esteriore manifestazione: essere quanto orgogliosa altrettanto stolta la impresa di combattere questo spirito, poichè sarebbe lo stesso che assumersi di distruggere la natura: tutto il bene della umana specie essere venuto dai veraci processi della potenza del pensiero, tutti i malanni essere derivati dai suoi traviamenti.

Ma, lasciando gli accennati argomenti, intorno i quali vi ho altre volte con ampiezza intrattenuti, e facendomi a dire di ciò che concerne il subbietto delle attuali nostre investigazioni, affermerò francamente che se fu condizione in cui le menti debbano dirsi guarentite da errore, per quanto la manchevolezza delle facoltà umane e le passioni sempre individue dall' uomo il consentano, in cui si abbiano a ripromettere dallo sviluppo della facoltà del pensiero utilissimi risultamenti. e sia strana e in-

consulta la guerra che per alcuni si muove allo spirito filosofico, tale si è certamente l'essere nel quale si trova la filosofia nel secolo XIX. Discorrete infatti la storia, penetrate nell'intimo dei sistemi che sursero e che, volti in pratica, riuscirono disastrosi, e vi sarà aperto esserne state le più principali cagioni; prima, la divisione degli elementi della umana natura, necessitata un giorno dalla strettezza dell'umano intelletto non valevole a tutto comprendere di un solo tratto, onde venne che o si considerassero le sole facoltà intellettive e morali, come usarono gli stoici o gli spiritualisti, o si considerasse il solo sensitivo, come i discepoli di Epicuro ed i sensisti dello scorso secolo, o non si guardasse che al solo elemento religioso, siccome i mistici, di cui offre esempio la storia sì antica che moderna; seconda, l'avere considerato, onde comprendere la umana natura al solo individuo, là ove doveasi stendere la considerazione alla intera specie, le facoltà e i bisogni della quale nè si svolgono, nè compajono sì veri e luminosi che nell'ampiezza dello spazio e del tempo; terza, l'essere nei decorsi tempi la speculazione filosofica propria di pochi e non estesa alla specie, onde nacque che si alzassero i sistemi della filosofia sulle astrattezze individuali non congiunte al comun senso; quarta, il non essere lo speculare dei filosofi volto alla pratica, che è la

pietra di paragone, se così posso esprimermi, dell'aggiustatezza o dell'errore di ogni teorica: ora egli è manifesto che le accennate cause di errore scomparvero e ne sorvennero altre al tutto contrarie.

L'età della divisione degli elementi della umana natura è da molto cessata: i sistemi parziali ebbero la loro vita, il comun senso per la civiltà diffusa ne ha recato giudizio e li proscrisse, e la sperienza che ne fu fatta li convinse erronei e dannosi. La speculazione si volge all'intero della umana natura, l'utile, il vero, il bello, il giusto, il religioso; e i suoi risultamenti si sommettono, siccome a prova, all'intendere ed al sentire del comune degli uomini: poichè il sapere non è più stretto a pochi, ma è diffuso, per la stampa e pel commercio, all'universale non pure di una nazione, ma di tutte le nazioni incivilite. E nel compreso delle nazioni, se non abbondano i geni atti a grandi discoprimenti, v'ha copia, o signori, di coloro cui i lumi sparsi per la vita civile hanno informato la potenza giudicatrice che il rozzo senso comune non guarentiva nei tempi antichi da traviamento. Nè solo si fanno di ragione comune le teoriche filosofiche, ma colle età presenti si connettono le passate.

Noi siamo esciti da un secolo in cui la guerra al passato muoveasi per ogni parte, dappoichè vi si vedeano le sorgenti di istituti d'ogni maniera che

non consuonavano al novello essere della umana generazione, e si tenne che i tempi trascorsi fossero meritevoli di intera riprovazione, e fu assai danno: poichè se il guardar solo a ciò che avvenne è pericoloso, lo è ancor più il non partire che dalle vedute individuali; e in ogni condizione di cose la umana natura è sempre degna di essere consultata e l'individuo vuolsi confrontare colla specie. Ma il furore contro l'antichità è scomparso, e in quella nazione stessa in cui fu più fervente lo spirito allo struggimento di ciò che esisteva, le storiche investigazioni attraggono le sollecitudini e le meditazioni dell'universale dei pensatori; ed arroge che la pratica applicazione dei principj è il miglior mezzo a comprenderne la verità o l'errore *.

L'andare dello spirito umano percorre tre stadi al tutto diversi; nel primo le verità essenziali si

* Il Cousin rispetto alla Francia è testimonio solenne come in quella nazione, pel nuovo metodo di filosofare in essa introdotto, si studi la umana natura non nel solo individuo, ma nella storia. *Ce n'est pas là* (l'accennato metodo) *une méthode rationelle, comme dit Bacon: elle consiste à aller de l'esprit humain, qui est la matière et le sujet de l'histoire, à l'histoire, qui est la manifestation de l'esprit humain, et à conclure de l'un à l'autre. Et nous ne nous sommes pas bornés à la méthode rationelle, nous y avons joint ancore, selon le précépte de Bacon, la méthode expérimentale: nous avons interrogé l'histoire comme nous avons fait l'esprit humain*

scorgono col comun senso e si sentono prima che si abbia attitudine alla loro intima comprensione; nel secondo le verità sentite si alzano a ragionata e lucente dimostrazione; nel terzo s' intende a volgere in atto le verità discoperte: dappoichè l'uomo non mai si scosta dalla natura che in tutto lo adduce a volgere in atto le idee concette ed a procacciarsi stato felice; ond' è ch' egli non si tiene dalla pratica che ove le teoriche si vadano tuttavia rintracciando o si veggano ravvolte ancora nella oscurità e nella incertezza. La età nostra è pervenuta al terzo stadio di processo dello spirito umano: e questa è verità di fatto lucente, ignorata soltanto da coloro i quali chiudono gli occhi per non iscorgere la condizione di ogni ramo dell'umano sapere, e gl' intendimenti che informano e muovono non pure i savi, ma l' universale dei popoli e degli stessi governi politici; ond' è chiaro che le speculazioni intellettive hanno oggidì quella guarentigia contro l' errore che mai non ebbero nei tempi andati.

Volendo trovare in antico un' epoca che alla nostra si rassomigli nell'andamento della filosofia, io mi penso che a raffigurarla in qualche guisa non se ne possa recare innanzi una più adatta di quella della Scuola Alessandrina, ch'ebbe vita e incremento nel IV secolo. Dalla scuola di Socrate

uscirono scuole multiplici che, uniformi nello spirito da cui erano sorrette, si vedeano però divise nelle particolari dottrine, e furono specialmente la Platonica, la Peripatetica, l'Epicurea, la Stoica e la Scettica, nelle quali si videro spartiti i più eminenti ingegni pel corso di molti secoli. La Scuola Alessandrina sorvenne nelle greche filosofie; lo spirito umano, anzichè spingersi innanzi, sentì il bisogno di raccogliere in uno quanti materiali si erano preparati e di consultare quanti metodi si fossero adoperati onde assecurare un ulteriore illuminato procedimento; e quella Scuola compì appunto un tale bisogno: ma tu daresti in grave errore se ti pensassi che le condizioni del nostro tempo si rassomiglino in tutto a quelle in cui le menti pensatrici si trovarono nel IV secolo, poichè quanto la Scuola Alessandrina valse a raccogliere il passato, e dee dirsi ecletica *, perchè intesa a fare eletta

* Nella età nostra corre per tutte le opere filosofiche il vocabolo di *ecletismo*, significativo del sistema che tutto raccoglie e vantaggiasi di ogni dottrina, sì del sistema del sensismo, che dello spiritualismo, del misticismo e dello stesso scetticismo, onde segnare i confini che la natura prefisse all' umano intendimento. Vuolsi però avvertire non essere l'ecletismo un criterio di verità, ma un semplice metodo: non si attiene l'ecletismo a una scuola soltanto, ma tutte le esamina e di tutte profitta, tutte confronta colla natura e adopera indipendente: non guarda nell'uomo ad alcuni soltanto degli elementi della umana co-

delle multiplici dottrine delle antiche Scuole ed a porgerle in esatto e lucido ordinamento, altrettanto si parve ella inetta a futuri procedimenti. Non avea quella Scuola l'intendimento, o non ebbe la potenza di mandarlo ad effetto, di sceverare il vero dal falso delle dottrine diffuse dalle varie Scuole, dappoichè non si confrontavano esse alla psicologica ed alla storica osservazione, e raccolti i filosofi nel loro ricinto, non aveano nè il potere nè la volontà di assoggettare le teoriche alla pratica osservazione.

Onde comprendere le verità che io fui costretto, o signori, di recarvi per cenni, sarebbe mestieri revocare in quale stato fossero le menti allorchè si trovavano schiave all'autorità di un antico sapiente, le cui dottrine si proclamavano pel vero supremo, che diceasi da Dio accordato come principio e fine dell'umana intelligenza; a quale mu-

stituzione, ma tutti medita e sull'intero innalza le sue teoriche. Non è quindi l'ecletico un semplice raccoglitore degli altrui pensamenti, ma raccogliendoli esso li approfondisce e ne coglie il vero, sceverandolo dall'errore, diretto dalla meditazione intorno l'individuo del pari che intorno alla specie. Ora questa è appunto l'indole dello spirito filosofico del nostro tempo: e da ciò deriva che nessuna importante opera di filosofia viene in luce nella quale sia volta in dispregio la religione, poichè essa al pari di ogni altra scienza si vede derivata dalla stessa sorgente.

tamento soggiacessero le dottrine filosofiche quando, risorta in Europa la civiltà, si videro in Italia l'Aconzio, il Valla, il Telesio, il Campanella e il Galileo, e Bacone nell'Inghilterra, e Cartesio in Francia, per la cui opera la Scolastica fu proscritta, fu indotto il metodo naturale, e alla schiavitù tenne vece la independenza della ragione; quali scuole sorgessero dalla filosofia di Cartesio che si diffuse per tutta Europa; come la filosofia di Loke e di Condillac, condotta agli eccessi da La-Mettrie, da Holbach e da Elvezio, smuovesse dalle menti le teoriche in quel tempo più ricevute; come venisse in mezzo, bensì tarda, ma luminosa la pensatrice Alemagna a correre il più nobile degli arringhi; quale temperamento sofferissero le dominanti dottrine per la scuola di Reeid e Stevard nella Scozia, e quale sia l'essere attuale della filosofia in Francia, in Alemagna, in Inghilterra, in Italia e negli Stati civili del continente americano; quali sieno le teoriche in cui tutte queste nazioni convengano, quali quelle in cui le une dalle altre discordino, quali sieno i metodi dall'universale adottati per la filosofica investigazione: e di tal guisa, potrebbesi ottenere sapiente opera che attrarrebbe le menti dei pensatori, che porrebbe lo stato attuale della scienza e getterebbe le basi ad un grande edifizio per l'avvenire; e si vedrebbe, o signori, co-

me il pensiero umano abbia oggidì, siccome dicea più sopra, quella sicurtà di veraci ed utili procedimenti che mai non ebbe nei tempi andati; come lo spirito che predomina la età nostra sia guida al vero, non fonte, siccome vorrebbesi, di sogni e di errori *; come non sia egli nimico alla religione, ma intenda in cambio a penetrarne la essenza, e ne

* Non ostante la varietà dei sistemi filosofici che tuttavia si veggono dominanti sembra manifesto che i più eminenti pensatori, specialmente italiani, accordatamente convengano: essere necessarie a cogliere il vero due maniere di osservazione, l'una sul mondo interiore e spirituale, l'altra sul mondo esteriore: le verità che si raccolgano distintamente da que' due generi di osservazione essere al tutto diverse le une dall'altre: dal mondo interiore venire le verità assolute, dall'esteriore le contingenti: esservi principj dal senso indipendenti che l'intuizione appalesa eterni e invariabili, e costituire essi le fonti di ogni scienza: il metodo da usarsi ne' principj intuitivi, onde la scienza progredisca, essere la deduzione, e nelle verità contingenti essere quello della induzione: non doversi quanto a queste ultime discendere dagli universali ai particolari, ma in cambio doversi dai particolari ascendere agli universali: doversi credere alla veracità della intelligenza siccome luce che non inganna, e cadere i fondamenti di tutto il sapere se la intelligenza o nella deduzione o nella intuizione si consideri essenzialmente fallevole: doversi l'osservazione interiore congiungere alla esteriore dei fatti che la storia ne presenta, e il senso individuale col senso comune: e si fatte teoriche chiariscono, chi ben consideri, che le scienze sono rettamente avviate e che s'innalzano su fondamenta, sovra le quali poserà un edificio solido e duraturo. — Io verrò dimostrando cotale assunto in altra occasione.

svolga i principj e li compenetri coll' intero degli elementi essenziali alla vita civile dei popoli; e come per lui non sia dichiarata guerra, e ne è questo il suo pregio più bello, che alla superstizione, alla intolleranza ed al fanatismo *.

* All'udire i nemici della età nostra parrebbe che la filosofia dominante fosse quella dei sensi, e che tuttavia signoreggiassero nelle menti le teoriche disastrose che di mezzo a utilissime verità si diffusero per alcuni solenni autori nello scorso secolo; ma ciò è sì lungi dal vero, che in nessun tempo come nel nostro furono combattute le fallaci e manche dottrine del materialismo e del sensismo. Nè solamente questi errori si abbandonarono, ma per divellerli dalle radici si ascese alle loro lontane origini inosservate all' universale. Citerò per la Francia l' opera di Cousin: *Cours de philosophie. Histoire de la philosophie du dix-huitieme siecle;* tom. 2, *École sensualiste,* dove sono rinvenute le lontane ed oscure fonti del sensismo e del materialismo in Loke: ciò che erasi già notato presso di noi sullo scorcio del passato secolo dal professore Tamburini in alcuni suoi scritti inediti, e dall'Araldi nel principio del secolo presente; e il Damiron nell'opera avente a titolo *Essai sur l'histoire de la philosophie en France au dix-neuvieme siecle,* dove sono notati i vari sistemi di filosofia sorti in Francia dal principio di questo secolo fino ai nostri dì, e si dimostra come sieno cessati molti errori che un giorno predominavano, e come parecchi pensatori di maggior nome abbiano tocco il vero o vi si sieno avvicinati.

Non dirò della Scuola Alemanna, nimica per essenza ed anco di troppo al sensismo; non della Scozzese, salita in tanta fama: e, parlando d'Italia nostra, chi ignora, lasciando stare molte altre, le opere filosofiche di un Tamburini, di un Figliucci in Roma, di un Galuppi in Napoli, di un Poli in Padova, di un Rosmini,

Non dirizzano però la mira così alto i nemici allo spirito del nostro tempo, nè vi sono atti: ed in quella vece si stanno essi contenti ad alcuni libercoli, ad alcune lettere vuote e ridevoli, a compilare alcuni scipiti articoli da giornale, che si com-

di un Gioberti? In tutte queste opere si abborre dal pretto empirismo: l'osservazione del sensibile, in che stava la fonte secondo Loke delle umane conoscenze, si congiunge alla osservazione dei fatti interiori; e se il disgiungimento di quelle due osservazioni condusse o al sensismo o ad eccessivo spiritualismo, il loro congiungimento dee condurre alla vera filosofia, ricavata dall'uomo reale, non alterato dall'astrazione. Nell'uomo interiore, diceva s. Agostino, abita la verità, dalla quale non possiamo essere disviati che o da difetto di riflessione che ne fa ritenere identiche le cose soltanto somiglianti, o dalle passioni che ne adducono ad accogliere il falso perchè al vero si rassomiglia.

Piacemi fiancheggiare le mie assertive con una splendida autorità. » La Francia, che poco fa non si conosceva che pel Con» dillachismo, fu pure patria di Cartesio e di Malebranche, ed » ora accoglie favorevolmente molte dottrine della Scuola di Ales» sandria. La Germania, tanto laboriosa e pensatrice, mostrossi » consenziente in affermare la impossibilità che le idee tutte in » tutti i loro elementi sieno fattizie. E l'Italia? conviene ram» mentarci che innanzi che l'altre nazioni balbettassero in filo» sofia, questa ponea le basi immobili della dottrina che da lei si » disse Italica, dottrina volta tutta a spiegare l'alta e recondita » natura delle idee, dimostrandola infinitamente superiore ai » sensi ed all'uomo, e non da quelli, non da questo potuta » procedere. Nè v'ha secolo in cui sia stata intieramente dimen» ticata questa patria eredità ». Rosmini, *Origine delle idee*, vol. 3, edizione milanese.

mettono a tipi esteri, cercando alla propria fama la guarentigia dei vili, l'occultazione del proprio nome. E per sì fatte produzioni in vero d'alta sapienza basta consultare i piagnistei di madama Genlis, che, fornita di sensività delicata, scrivea sotto le impressioni delle estreme disavventure cui soggiacque negli ultimi anni dello scorso secolo il regno di Francia, ma che, difettiva di forte ed esteso intelletto, confondeva una eccezione fatale col normale e duraturo essere di una grande nazione, ed è fors'anco di troppo l'avere ricorso ad un giornale di conversazione, che sono le fonti cui si piacciono attingere per l'ordinario i detrattori della vita civile. E con tali mezzi, o signori, si confida fermare i processi dello spirito umano: e con tanta ignoranza si fulminano condannazioni a quanti coll'altezza della mente e del cuore onorano il nostro tempo: e con superficialità sì meschina si avvisa a tramutare i convincimenti di uomini che nella meditazione consumarono generosi per amore del vero e del bene gli anni migliori di loro vita. L'imprendimento di costoro farebbe ripetere col poeta romano: *spectatum admissi, risum teneatis, amici?* Ma profondamente contrista l'animo alcune fiate, o signori, il pensiero che cotali arti si adoperano ad illudere alla moltitudine, ad apporre macchie a riputazioni incontaminate, a traviare

le menti dei meno istrutti e dei deboli, e se, fosse dato ove domina la giustizia, a promuovere persecuzioni.

E in quale nazione si alza grido dai novelli dottrinatori onde invilire nelle menti lo spirito di filosofia che distingue il nostro secolo? in Italia, o signori: e v' ha tra noi chi insulta alla patria, chi si adopera a scemarne le glorie, chi per apporle calunnia chiude l' occhio alla luce della storia, la quale ne testimonia in modo solenne che quì non mai si radicarono dottrinamenti che offendessero alla morale, alla religione, alla sana politica.

Ne dimostra infatti l' esperienza dei tempi che nella patria italiana, tra pel moderato suo clima e per quella fortunata serie di accadimenti, intorno ai quali non ci è dato oggi di intrattenerci, che vagliono ad informare a saviezza l' intendere ed il sentire di un popolo, ed a farli duraturi per lunghezza di secoli, coloro che si alzarono sovra gli altri e crearono le sue epoche filosofiche non mai trascorsero ad estremi disastrosi, nè mai l' errore si vide essere l' elemento delle scuole che ne vennero istituite.

Io non dirò come l'antica Scuola Pittagorica, che durò dieci secoli e che per lungo tempo si volle di greca origine, ma che la critica illuminata della età in cui viviamo ebbe a rivendicare alla nostra

penisola, si differenziasse dalle altre Scuole delle quali la storia ne ha conservata la ricordanza, e le cui dottrine si traeno da una parte soltanto della umana costituzione, ed avvisasse ella invece all'intero compreso dell'uomo e delle sue relazioni, e come la sua indole fosse ecletica, giusta quanto raccogliesi dalle opere di Aristotele e di Platone; non dirò della Scuola Romana che vi sorvenne, le cui dottrine si trassero, giusta il Vico ed altri eruditi, dalla significazione degli antichi vocaboli e dalle leggi, e della quale Cicerone ne viene innanzi come fedele e supremo rappresentatore, nelle cui opere Dio, l'universo, l'uomo, il morale, il fisico, la famiglia, lo stato sociale ti si offrono congiunti in uno stretto legame sul cui intero si fondano le sue teoriche filosofiche; non dirò della Scolastica ch'ebbe fra noi origine ed incremento, la quale, sebbene difettiva, perchè predominata dal solo elemento religioso, e traviata in sottilità ed astrattezze, non proclamò mai essenziali errori; ma venendo agli ultimi secoli, e specialmente al XVIII e al XIX, quale scuola o scrittore di fama v'ebbe fra noi che proclamasse sentenze sovvertitrici dell'ordine, immorali, irreligiose? In altre regioni di Europa vi ebbero scuole in alcuni tempi nelle quali dominava lo scetticismo, altre in cui signoreggiava la filosofia dei sensi; ma in Italia non mai si conobbero così fatte scuole.

In una illustre nazione, essendo traviate le menti in certa epoca per molti rispetti però luminosa, si scriveva: essere il mondo abbandonato alla ventura, e non esservi providenza che ne stesse a reggimento; ma l'autore del Candido ebbe in Italia solenne riprovazione: poichè qui il Vico, ristoratore della filosofia della storia, vedeva il pensiero signore del mondo, e il pensiero venire da Dio; e l'abate Genovesi, acceso di nobile sdegno, gridava: che non avrebbesi potuto sperare alcun bene dal regno di Francia se il romanzo del Candido, anzichè offerire i traviamenti di pochi intelletti, fosse stato rivelatore dell' intendere e del sentire della nazione.

Si scrivea poco appresso tornare inutile ogni idea religiosa, e valere ai bisogni dell'individuo e della specie la sola ragione umana alla quale si voleano erigere quegli altari che negli andati secoli si erano alzati alla religione; ma levò voce un illustre italiano, che onora i fasti della bresciana storia, dimostrando: essere assurdo il voler dedurre dalla ragione, parte dell' essere umano, leggi per l'uomo obbligatorie, e non derivarsi doveri da'suoi dettati se non ove la si consideri come mezzo a conoscere i voleri dell'autore della natura: la sanzione religiosa tornare essenziale onde i principj dell'onesto e del giusto sieno lucenti, estesi ed efficaci, e non

esserlo quelli che si deducono dall'utile personale: ciò provarsi dalla intuizione filosofica nella coscienza individuale ed essere aperto per la storia di tutto il genere umano.

Le persecuzioni, che l'abuso della religione avea di certa guisa santificate nella mente dei popoli, aveano condotto alcuni pensatori a proclamare l'indifferenza nelle credenze religiose; ma lo stesso nostro concittadino insorse con opera che levò grido in Europa, provando: essere assurda la indifferenza, o la si guardi rispetto ai diritti di Dio, o la si consideri rispetto ai doveri degli uomini; ma volersi usare la tolleranza, la quale risguarda non l'errore, ma l'uomo: non potersi però l'errante soggettare a pena pe' suoi errori, non privarsi dei diritti che appartengono al resto dei cittadini; e la tolleranza civile fu da quel punto alzata a legge di tutti i popoli inciviliti.

Si sentenziava da alcuni pensatori non nostri: il potere sovrano non avere limiti, tranne quelli della forza materiale, e così sbandivasi dai politici governamenti ogni idea di giustizia; imperocchè coloro che sedevano al governo delle nazioni poteano non avere altra regola che quella del loro capriccio. Ma fra noi cotali teoriche sovvertitrici di ogni ordine civile e politico furono non pur combattute, ma volte in dispregio; poichè tutto ha confini

nell'ordine naturale, e i governi, il cui potere non abbia limiti positivi, ha limiti necessari nello scopo dello stato sociale e nei mezzi dalla divinità preordinati a conquistarlo.

Tutto al contrario nel contratto sociale del filosofo ginevrino si poneano a pericolo tutte le politiche istituzioni, che, per le teoriche di licenza in esso proclamate, si abbandonavano al capriccio e all'arbitrio di ogni commovitore dei popoli. Ma in Italia quelle estreme sentenze si videro proscritte, e fu fondata la stabilità dei governi sui principj dell'ordine: e se si volle che la sovranità derivasse da patto, fu insegnato non doversi quel patto assomigliare alle altre libere convenzioni, nè essere ad arbitrio solubile; conciossiachè al patto sociale sieno astretti gli uomini dai voleri della natura, e non risguardi esso al bene e al diritto soltanto dei contraenti, ma a quello del terzo, cioè della umana generazione.

Nel rivolgimento politico del regno di Francia, sullo scorcio del secolo XVIII, coloro che promuoveano la licenza popolare, guidati da politico fanatismo, da uguagliarsi spesse fiate al fanatismo religioso sovra ogni altro cieco e dannevole, affermavano: la libertà, diritto naturale dell'uomo, non avere confini, le leggi essere dispotiche ove la infrenino, e la uguaglianza degli uomini essere chimerica ove

non sia sorretta dalla rigorosa e forzata uguaglianza delle fortune. Ma in Italia l'autore delle lettere teologico-politiche, col potere di una logica conquistatrice, e con quella effusione dell'anima che si fa signora dei cuori, sentenziò e pose in luce: il potere fisico doversi differenziare dalla libertà, che è un potere tutto morale e giuridico: anche nello stato di natura, se pure un tale stato può imaginarsi, essere brutale l'idea che la libertà umana non abbia confini posti dalla giustizia e dalla benivoglienza, amendue essenziali della umana costituzione: le leggi, se giuste, non dichiarare che quei confini, ed essere elle necessarie sì perchè rischiarano e assodano gli oscuri e incerti lumi del comun senso, e sì perchè forzano le passioni perturbatrici a non trascenderli: l'egualità civile stare nei diritti e nella protezione che voglionsi uguali per tutti in società rettamente costituita: lo spartimento forzato dei beni non giovare, ma offendere la libertà e la ugualità civile, dappoichè, se abbiavi libertà vera, l'impiego delle mie forze e l'acquisto dei beni che ne deriva debbono essermi guarentiti, e la uguaglianza del diritto richiede che ciò che acquisto colla mia industria o con altro mezzo non offendente ai diritti altrui non possa cessare di appartenermi che pel mio libero consentimento.

E le accennate teoriche, dalle quali non si vide mai dipartirsi scrittore italiano di rinomanza, si dimostrarono alla società civile essenziali, e si diffusero, non quando era sicurtà da pericoli nel proclamarle, ma quando s' incorreva per esse l' ira e la persecuzione dei lisciatori del popolo: quando per esse si perdeano le cattedre e le pensioni: quando l'uomo vissuto al pubblico insegnamento negli anni migliori della sua vita, solo per non essere piaggiatore alla dominante licenza, si forzava senza sussidi alla privata condizione e stringeasi a vivere della beneficenza delle anime benevoglienti.

Laonde, o signori, le grida alzate contro lo spirito filosofico sono insane, se si guardi a cotesto spirito in sè medesimo; sono ingiuste, se si guardi alle condizioni di questo spirito presso i vari popoli nella età in cui viviamo; e sono ingiuriose alla patria italiana, poichè la storia ne dimostra che può bensì questa terra soggiacere a disavventure, ma non può in essa venir meno giammai nè la potenza dell' intelletto nè quella del cuore; e non difetta ella oggidì, non altrimenti che nelle sue epoche più splendide, di quella severità di giudizio e di quella moderazione di affetti, che, se per legge di providenza adducono mai sempre al vero, guidano del pari, o signori, al bene reale e solido delle nazioni.

Se la età nostra vantaggiasi sulle passate, siccome è manifesto, nel diffondimento degli agi della vita e nel perfetto della umana ragione, onde potrebbe egli mai addivenire ch' ella fosse da meno dell'altre, come concordi affermano i nemici della vita civile, nell'aggiustatezza delle teoriche dell'onesto e del giusto, e nella purezza e rettitudine delle affezioni in che si acchiude tutto il compreso della vita morale?

Immorale è l'uomo quando difetti del necessario nè abbia in pronto mezzi legittimi ad acquistarlo; e calunniò la natura umana chi disse essere l'uomo volto per essenza al vizio e al delitto: dappoichè non sorge in esso il pensiero di stendere la mano alle cose altrui, se un adoperare che non gli rifinisca le forze gli ottenga discreto agio, e la morale si vede attiva ed efficace per l'ordinario nell'artiere cui il lavoro procacci per vie onorate la sussistenza; non pigliano governo dell' anima umana le passioni insociali, nè l'uomo è mosso dall' ira contro l'altro uomo, se colla diffusione equabile del ben essere non sieno rotte a suo danno le leggi della natura, e sia perciò lieto e contento; non s' ingenera il mal costume nè si dà l'uomo al vizio, ove non gli manchino i mezzi di alimentare sè stesso, una compagna ed i figli.

Volgete lo sguardo, o signori, ai registri delle prigioni, ove alla sorte di coloro che cadono sotto

al rigore della giustizia punitiva preseggano non aguzzini prezzolati, ma amministratori filantropi, e vi sarà chiaro che sovra cento condannati novanta forse sogliono essere abbrutiti nella miseria. Seguite il Parrent e la-Frie nei luoghi della pubblica prostituzione, nè vi ritenga dal porvi il piede non ragionevole mal genio, chè ivi pur anco sono umane creature in cui Dio pose una scintilla della sua luce, e vi verrà spesso veduto come, anzichè una natura rotta ad ogni senso immorale, la miseria e le inconsulte istituzioni sociali vi abbiano raccolte delle vittime che eccitar debbono nelle anime sensitive, in cambio dell' ira o dello spregio, la compassione.

Immorale è l'uomo ove sia difettivo lo sviluppo delle facoltà intellettive, tuttochè i semi della giustizia sieno ingeniti nel cuore umano al pari di quelli della fratellevole benevoglienza: imperocchè avvi bensì, come dicea l' Oratore romano, una vera legge, una retta ragione congruente alla umana natura, in tutti diffusa, costante, sempiterna, che chiama al dovere col comando, che col divieto rimuove dal vizio e dal delitto; la qual legge non può essere nè abrogata, nè derogata, nè pei voti del Senato, nè per quelli del popolo; e altra non è essa in Roma, altra in Atene, altra prima ed altra di poi; ma una ed eterna, comprende sotto di sè tutti i popoli: se non che nell'atto stesso che quell'antico

sapiente proclamava la legge naturale siccome scritta da Dio nel cuore di tutti gli uomini, affermava pure che se dai decreti dei popoli, dal comando dei principi, dalle sentenze dei giudici si costituisse il diritto, ogni idea di giustizia alcune fiate sarebbe spenta. Colle quali parole quel saggio ne veniva insegnando il gran vero, smarrirsi bene spesso le nozioni dell'onesto e del giusto, ove dalle elementari teoriche si discenda alle loro sequele e alla pratica, ed essere bisogno che la legge naturale sia svolta ed approfondita dalla potenza della ragione. Ond'è che il voler digradata la vita morale in un secolo che di tanto soprastà ai precedenti nella vita fisica e intellettiva torna lo stesso che affermare, che la morale e il costume si favoreggino dalla miseria e dalla ignoranza; e che la perfezione di alcuno degli elementi della umana costituzione non cresca e giovi con armonico ordinamento il processo degli altri, ma ne induca digradazione: sentenza non pure assurda, ma ingiuriosa alla sapienza dell'autore della natura. E chi scrisse l'opuscolo dei *conti fatti al processo del nostro secolo*, è il banditore di così fatte dottrine; ma a quali stranezze non conduce il furore del fanatismo?

Lasciate però le filosofiche considerazioni e guardato ai fatti, egli è luminoso a tutti, cui cieco odio alla presente generazione non faccia velo al

giudizio, che una trasformazione ampia e profonda nei rispetti morali si è generata e si avanza e cresce nella mente e nel cuore degli uomini nel nostro secolo: e la è tale, dice un illustre scrittore, che se un uomo sorgesse fra noi, appartenente pur solo ai primordi del secolo XVIII, appena riconoscerebbe egli la società in che fosse vissuto, e starebbe in forse s'egli toccasse il vero o si ravvolgesse nelle fantasime di travolta imaginazione. E un tale mutamento io lo veggo in ispecial modo nel senso della diguità umana cresciuto a dismisura, nell'indole al tutto nuova della fratellevole benevolenza, nell'appurato spirito di religione.

Se tu guardi a chi sia spoglio di mezzi, la cui sorte penda dall'altrui soccorso, tu vedi un ente invilito, che mira al solo fisico e non s'innalza a sensi di un ordine superiore, le cui idee sono chiuse in istretto confine e s'informano esclusivamente dall'abitudine, dall'esempio e spesso dall'insegnamento di dottrinatori o inetti, o di mala fede intendenti a traviarlo. Se tu guardi per lo contrario a chi non lotti col bisogno e sia istrutto, ti si offre un uomo che concepisce i principj dell'onesto e del giusto per potenza sua propria, che comprende la sua destinazione e rintraccia i mezzi a conseguirla, e adopera indipendente: destinato al vero, al giusto, al buono, egli ne porta altamente

scolpito nell'animo il convincimento, ed ai grandi e profondi convincimenti si accompagnano per legge di natura le grandi e nobili affezioni dell'anima. Sorge allora nell'uomo un senso dapprima disconosciuto di estimazione per sè medesimo, ond'è che gli apparisce digradazione dell'essere suo proprio alla pari e il non far valere i suoi diritti contro all'arbitrio ed alla violenza, e il non eseguire i propri doveri in ogni condizione di cose: si assomiglia egli al soldato che, condotto dall'amore della gloria, si tiene stretto alla sua bandiera, chiuso l'occhio, con abbandono generoso, ai pericoli e alle sventure che ne possono essere la sequela.

L'albero maraviglioso della vita civile trae precipuamente, o signori, alimento dal senso della dignità umana: poichè allorquando un così fatto sentire difettava all'umano consorzio non si vedeano che padroni e servi, e quando surse e si estese non si videro che cittadini. E reverendo e fruttuoso si è l'esempio d'uomo quale che siasi, il quale, tenace ai propri doveri e fisso alla meta prescrittagli, non torce nè a destra nè a sinistra del suo cammino: se le sventure lo affliggono, se la malevoglienza il persegue, nella infelicità egli sta fermo, ed è grande nella abbiezione e nella miseria: se la fortuna gli arride, se la gloria il circonda, non si diparte da' suoi principj, egli in ogni suo stato ne

rappresenta il regno più attraente e sublime, il regno dell' anima.

Ora un tale senso della dignità umana signoreggia non solamente le menti nobilitate dalla istruzione, ma è penetrato ben anco più che non credasi nelle infime classi del popolo. Da quali atti, o signori, inonesti o crudeli rifuggiva nei trascorsi tempi l' uomo, il cui stato fosse quello della dipendenza, sol che avesse alzato la voce il ricco e il potente? quale delitto poteasi dire in alcune regioni con certezza punito, se fosse intervenuta la protezione delle classi privilegiate; quale diritto esercitavasi liberamente, se si fosse aperta lotta innanzi ai tribunali fra la miseria e l' opulenza? L' orgoglio di alcuno si lagna della mancanza di quella cieca sommessione che un dì aveano gl' individui del popolo, l' artiere, il colono, il domestico, e s' irrita agl' inciampi che si attraversano a' suoi intendimenti per lo spirito libero che sorregge il misero nell' esercizio de' suoi diritti; ma il pensatore filosofo si conforta e si gode in considerando che la potenza d' individuo quale che siasi è nulla ove non si adoperi al vero, al giusto, al buono.

Ed a chiarire quale divario intercede tra il nostro secolo e i preceduti nel civile e morale sentire, io non so tenermi dall' accennare un solenne fatto trasmessoci dalla storia.

In uno di quei secoli ai quali si sospira da molti, un principe, condotto da perfidi e crudeli consigli, disegna a morte i protestanti del regno di Francia: cortigiani e soldati si sommettono al più inumano, al più ingiusto, al più impolitico comandamento, ed a migliaja in una notte famosa cadono le vittime del fanatismo religioso; quei cortigiani e quei soldati non erano civili nè sentivano la dignità umana: il comandante di Bajona riceve uguale ordine, ma egli non l'adempie, e dà invece risposta che sola gli valse memoria non peritura nei secoli: dite al re che qui sono soldati pronti a versare per lo stato il sangue, ma che non avvi tra essi un solo carnefice; parole che rivelano alto e civile sentire: ond'è che un principe traviato nel XVI secolo emanava insensati e crudeli comandi, ed un solo uomo fra migliaia fu ardito di ricusarvisi. Ora io domando: a quale tra i principi che reggono attualmente i destini di Europa verrebbe in pensiero comandamento così vile e inumano? quale ministro ardirebbe di consigliarlo? quali esecutori delle sue proposte rinverrebbe il fanatismo religioso di mezzo a popoli inciviliti?

L'alto sentire di cui ragioniamo, cresciuto dalla diffusione dei beni e dei lumi, fu afforzato dalla saviezza delle leggi, che nella maggior parte di Europa non sono dettate siccome un giorno dal privilegio, ma

dalla ugualità dei diritti: i principj della naturale giustizia, acchiusi per secoli nei libri di eminenti ingegni che precorsero i loro tempi, si veggono ora registrati nei codici: tu vi leggi avere ogni uomo diritti inviolabili che nascono dalla sua naturale costituzione, ond'è che la idea del giusto e dell'ingiusto non è arbitraria, nè ha origine dalle leggi positive, il cui ufficio è quello soltanto di dichiararne le teoriche e di confermarle: l'uomo, quale che siane lo stato, non essere mai nella proprietà di un altro, ed essere proscritto l'esercizio di qualsivoglia diritto che ne supponesse l'appartenenza: al cospetto della legge tutti gli uomini essere uguali, essere tali nel diritto al perfezionamento fisico, morale, intellettivo, e nell'esercizio libero di ogni facoltà naturale non offendente ai diritti altrui, e lo stesso principe soggiacere quanto ai diritti civili alla legge comune: nel pareggiare i diritti dei cittadini non richiedere la legge l'una anzichè l'altra fra le credenze religiose, ch'ella, contro ciò che accadde per lunghezza di secoli, non deve addentrarsi nel santuario della coscienza: la legge essere per tutti inviolabile, e chi la offenda doverne rispondere, sia egli ricco o povero, alzato ai primi posti o collocato negli ultimi della repubblica: la giustizia punitiva non guardare alle classi delle persone, ma alle azioni: la pena non voler essere graduata che

sulla importanza del diritto offeso, fosse pure l'offesa recata al più misero e oscuro fra i cittadini. E non è a dirsi, o signori, come per tali statuti giuridici, da ogni politico governo adottati nel nostro secolo, sia sorto più puro, più ampio e più generoso il senso della vita morale che si levò al più alto grado dal potere della opinione.

Il potere della opinione, incognito agli enti insociali, è maraviglioso sul cuore umano: l'uomo sociale, diceva un antico, non vive tanto in sè stesso quanto negli altri: ha egli necessità della stima altrui come del pane cotidiano: appena vi abbia elemento di sociale consorzio ha vita il potere della opinione, ma il suo incremento procede a misura che lo stato sociale si vada perfezionando, e le sue fonti si stanno nella simpatia che congiunge l'uomo all'uomo, nella importanza di certificare coll'altrui giudizio la rettitudine dei giudizi e delle azioni proprie, nel desiderio dell'altrui benivoglienza, e nel bisogno sempre imperioso all'uomo incivilito di intellettivi e morali compiacimenti.

Ma la opinione di cui ogni uomo intende al conquisto non è sempre nè degna di lode nè fruttuosa; chè, s'ella non è retta, può volgersi, anzichè alle solide virtù sociali, alla frivolezza, al vizio ed alcune fiate allo stesso delitto: nè io verrò sponendo, il che sarebbe distogliermi dal mio subbietto,

come il potere della opinione sia stato nei vari tempi ora benefico ed ora malefaciente; ma dirò solo che i danni della opinione non vennero che dall' essere ella nelle età trascorse il frutto dell' intendere e del sentire di pochi, non dell' universale di un popolo e meno dell' intero dei popoli inciviliti. Quando le relazioni sociali erano strette in alcune classi nelle quali si raccoglievano i lumi dalla condizione delle età consentiti, potea l' opinione essere potenza corrompitrice, poichè in pochi possono essere e di spesso dominanti l' errore, il falso orgoglio, l' interesse individuale; ma quando il giudizio intorno i pensamenti e le azioni pende dall' universale, l'opinione s' innalza e si appura, e non dispensa corone che al vero, al giusto e al buono: col vero e col giusto può essere bensì in contrasto l' utile trascorrevole dell' individuo, non mai quello di un popolo, dappoichè l' intendere e il sentire universale è nella giustizia, ed è rivelatore soltanto delle eterne leggi della umana natura *.

* L'opinione è ora volta ai solidi pregi dell' uomo, nè si inchina più alle sole apparenze, alla ricchezza, ai titoli.

Chateaubriand, parlando della Francia (Capefigue Histoire de la Restauration), scrive: *Les plus grands intérêts ont occupé les esprits, le monde entier a passé devant nous. Autre chose est de défendre sa vie, de voir tomber ou s'élever des trones, ou d'avoir pour unique entrétien une intrigue de cour, une promenade au bois de Boulogne, une nouvelle littérarie. Nous ne voulons peut-*

Si debbe a questo potere sorretto dai lumi e volto al bene il fondarsi nel nostro secolo istituzioni ad onore soltanto delle anime benefacienti, e il non restringersi esse ad un municipio o ad un popolo, ma l'estendersi a tutti i popoli di Europa; il dispensarsi dagli stessi governi politici premi ed onori al misero che un alto sentire addusse a porre in pericolo la propria vita per salvare l'altrui; il vedersi decorata degli ordini che si concedono dai più potenti principi di Europa una donna non per altra cagione che per l'assistenza generosa prestata all'infermo derelitto e alle vittime del ferro e del fuoco nei campi delle battaglie: tanto è vero, o signori, che il senso della dignità morale dell'uomo è salito nella età nostra a tal grado che nessuna delle passate vi può essere comparata; e si debbe in ispecial modo a così fatto sentire l'essere la barbarità scomparsa dalle moderne nazioni, e il non vedersi i costumi del nostro secolo deturpati dalla brutale immoralità che un giorno predominava.

être pas nous l'avouer, mais au fond, ne sentons nous pas que les Français sont plus hommes qu'ils ne l'etaient il y a trente ou quarante ans? A quel bon marché on acquerait alors une réputation dans les lettres, dans la politique, dans le militaire! quels singuliers titres de renommée, et combien ceux qui les possedaient nous paraitraient aujourd-hui médiocres, pour ne rien dire de plus!

Si irritano i detrattori della età nostra all' enunciarsi di questo vero: ed essi, che non discernono alcuno dei beni onde il nostro tempo si vantaggia sui passati, non raccolgono in uno che i mali onde è pure afflitta la umana famiglia, e ne vorrebbero sì digradati da scorgere nella condizione presente delle umane cose i preludi terribili del finimondo.

V' ha bensì nella civiltà attuale uomini che si lasciano andare al vizio e al delitto; e chi lo ignora? e quando mai venne in capo ad alcuno il pensiero che l' umano consorzio potesse recarsi a tanta altezza da scomparire al tutto i viziosi e i delinquenti? Il vizio e il delitto sono trista sequela di un intelletto spesso fallevole e di passioni perturbatrici dell' ordine la cui violenza la vince frequenti volte sulle voci della ragione: cagioni di traviamento che in ogni maniera di essere sono individue dalla umana costituzione. Ma quando vogliasi portare giudizio dello stato di due età diverse, per dare all'una sovra l'altra la preferenza, non è da pretendere all'ottimo, ma debbonsi confrontare i beni e i mali d' entrambe: e la bilancia dee pendere ove la somma degli uni superi quella degli altri.

Se noi guardiamo alla storia dei secoli preceduti, veggiamo, in confronto del nostro, scarsità di piaceri innocenti e civili, ed eccesso dei sensuali: cor-

ruzione di costumi impudente e recata all' estremo, onde vedeasi per insino offesa ogni idea di decenza sociale: difetto di umani sensi verso al misero, la cui sorte non era pel ricco oggetto di commozione: ferocia, e non bontà ed amore nello spirito religioso: divisioni e partiti, che non pure laceravano le città, ma le private famiglie: delitti atroci e spesso impuniti: guerre crudeli e sterminatrici: miseria privata e pubblica della quale perfino l'idea è dileguata nel nostro secolo.

Gli stessi vizi e delitti che tuttavia affliggono la nostra specie non pure si veggono assai più radi che negli andati secoli, ma assunsero un' indole più mite e non sono così disastrosi: v' ha mollezza spesse fiate nei costumi che non vuolsi però esagerare, conciossiachè le occupazioni che seco traggono l' industriare e il commerciare dei moderni tempi facciano gli uomini attivi e laboriosi, ma i molli costumi tengono vece dei feroci e barbari: se una donna trovasi esposta alla seduzione, non la è al ratto violento: se la fraude trae a danno l' inavveduto, le rapine sono rade al confronto: se i lumi diffusi producono in maggior copia i litigi, è tolta la violenza privata all' esercizio dei diritti individuali, è cessato il feroce spirito di vendetta spinto al furore, che menava stragi e quasi eredità trasmetteasi di padre in figlio: se sorgono guerre fra popoli, sono

disavventure, ma nelle guerre, a scemarne i danni, si veggono fra gli stessi nimici la fede, la umanità, l'onore: se lo spirito d'investigazione, renduto nel nostro secolo independente, trae alcuno ad errore in fatto di religione, le idee religiose nell'universale si appurano e si assodano, ed è cessata la intolleranza, sorgente inesausta nelle età trascorse di sempre rinascenti, sanguinose e crudeli persecuzioni.

E il senso della dignità propria non può disgiungersi da quello della dignità dell'altro uomo: e da ciò venne quello spirito di fratellevole benevoglienza, che è sì operoso e sì illuminato nel nostro tempo.

I malevoli, che tutto travisano, che non sentono mai la dolce necessità di credere alla virtù, che veggono sempre o il delitto o il vile interesse, e che quando non possono aguzzare lo stilo contro le azioni si volgono a calunniare gl'intendimenti, deridono lo spirito di caritatevole e generosa filantropia che sì altamente distingue il nostro secolo; ma noi, che più giusti si atteniamo alla massima doversi dell'albero giudicare dai frutti ch'egli produca, diremo che lo spirito ond'è informata la età nostra procede dall'ampio sviluppo delle sentenze evangeliche: tutti gli uomini essere figli del padre stesso: essere tutti fratelli: nell'amore di Dio e degli uomini conchiudersi la intera legge.

Se l'uomo non si avvicini all'uomo, se un'affezione amorevole non ne stringa i cuori, e se l'affetto non discenda all'atto e non si faccia operoso, è vano lo sperare che la società umana consegua stato felice: conciossiachè, per quanto la saviezza delle leggi e delle istituzioni provegga ai bisogni di un popolo, e per quanto un popolo sia morale ed industrioso, vi hanno disavventure il prevenire e riparare le quali torna impossibile al pubblico potere, e lo stesso rispetto ai principj della giustizia genera di sovente estreme disuguaglianze nella condizione varia degli uomini che non sarebbonsi conosciute nello stato di natura; ora quelle sciagure non debbono rimanere senza soccorso, e nel cuore umano avvi la simpatia, onde, se cause straordinarie non vi pongano impedimento, l'uomo siccome ride alla gioja altrui così gli spuntano all'altrui pianto le lagrime. Si volle dall'Elvezio che la benivoglienza non presenti che una trasformazione dell'amor proprio, una sequela dell'interesse personale: strana sentenza contro alla quale altamente protestano tutte le anime elevate e generose; e noi, contro allo scrittore francese, diremo col Genovesi esservi nella umana natura due voci, l'una che guida l'uomo al bene di sè, l'altra che lo conduce al bene altrui, come sono due forze fisiche al tutto contrarie che col loro equilibrio tengono fermo l'ordine dell'universo.

L'uomo colpito dalla miseria e dalla sventura si avvenne sempre in anime benefacienti, e in ispecial modo dopo il Vangelo che forma dell'amore del fratello una legge suprema; e così il soccorrimento pratico è preceduto alla scienza, come suole avvenire nelle cose umane: ma la beneficenza nella età nostra si differenzia dalle età passate per l'importanza che le è attribuita, pei principj ond'è dominata, per la intelligenza che la governa.

Negli andati secoli si pensava alla condizione del misero come a sventura che si stesse confinata all'individuo, non come a male il cui toglimento importasse all'intero consorzio; e nella età nostra, fra gli studi che hanno a subbietto il sociale ben essere, quelli che più attraggono la meditazione dello scrittore di economia e di politica e dello stesso reggitore della cosa pubblica sono quelli che hanno a subbietto l'uomo afflitto dalla miseria; e le investigazioni risguardanti ai mezzi di prevenire o di riparare alla sorte dei miserabili si rannodano ai subbietti più elevati della scienza di stato, e perciò ai principj essenzialmente costitutivi di una nazione, alla distinzione delle classi che la compongono, alla ricchezza ed al suo diffondersi, all'industria e al commercio, alla istruzione, alle leggi civili, alle criminali, alle scienze mediche, alla morale, alla religione. Maraviglioso essere degli studi

del nostro tempo che sfugge a superficiali osservatori: ond'è che i vari rami del sapere e dell'utile, un giorno divisi, si raccolgono oggidì in uno; che dalle cause prossime si sale alle rimote; e che si adopera a trovare la suprema e l'unica, che segnerà il grado del maggiore perfezionamento possibile della ragione e ad un tempo della società umana.

Il soccorso al misero era un dì abbandonato alla libera beneficenza, e riguardavasi come un bene che procacciava all'uomo benefico lodi e benedizioni; ma non era sorto nelle menti il pensiero ch'esso fosse un dovere di sociale giustizia, e nelle stesse scuole di diritto più celebrate distinguevasi il dovere di non fare altrui male, che solo affermavasi di giustizia sociale, dal dovere del soccorso, che lasciavasi all'etica e reputavasi errore l'annoverarlo fra i doveri giuridici positivi.

Cotali pensamenti si tramutarono per intero ai nostri tempi, e fra i principj della giustizia fu annoverato così il dovere di non offendere altrui, come quello del diretto soccorrimento: dappoichè, sebbene la proprietà illimitata nello stato sociale voglia essere guarentita ov'ella sia effetto dell'industria o della fortuna, pure una tale guarentigia non può essere legittima che colla condizione imposta ai ricchi di sopperire alla miseria; chè altri-

menti torcerebbesi ella ad offesa dell'ordine naturale, onde ogni uomo ha diritto a vivere in modo conforme alla propria destinazione; svanirebbe l'idea della società, che richiede essenzialmente il concorso dei pensieri, dell'affetto e dell'opera al bene comune; e sarebbero vuoti di effetto i disegni della providenza, la quale, creando i beni e l'attitudine a moltiplicarli, li destinò a tutti gli uomini, non solamente ad alcuni privilegiati.

L'essersi alzati alla verace loro natura i doveri del soccorso è un bene che anco solo varrebbe a vantaggiare in immenso l'età dei moderni sovra gli antichi popoli: imperocchè gli uomini non adoperano che in forza delle idee concette e delle credenze, e colui che non allargherebbe la mano ad essere benefaciente soltanto per farsi degno di lode, non ardirebbe di stringerla, rifiutandosi a dovere di giustizia: e i politici governamenti, cui si appartiene il procacciare l'osservanza del giusto, adoperano più largamente in provedimenti a favore dei miseri, se i sociali accadimenti lo richieggano, ove pensino che ugualità di principj regge il soccorrere alla miseria e il guarentire la sicurtà interna ed esterna della nazione.

Dal senso della dignità umana, dalla importanza attribuita al sollievo della miseria e dalle idee di giustizia onde oggidì è dominata la beneficenza, pro-

venne che il pensiero al soccorrimento del misero non solamente si rese più attivo, ma venne in modo speciale sorretto dalla intelligenza, e fu così recato all'atto il precetto del Vangelo, il quale non dice, come per alcuno vorrebbesi, date al misero un tozzo di pane, ma *intelligite super pauperes.*

La intelligenza condusse dapprima a prevenire la miseria col diffondere la moralità e l'istruzione, la quale nelle cognizioni elementari si è stesa con nuovo esempio per tutta Europa all'universale dei cittadini, si somministra al povero sino dagli anni primi della sua vita, e intende a far comuni i principj scientifici ridotti a sommi capi in guisa che vagliano a giovare l'uso pratico di ogni maniera d'arti e mestieri.

Il soccorso si volle recato, ma con acuto accorgimento, onde nell'atto che si sopperisce al bisogno non si fomentino l'ozio e il vizio: ed a questo salutevole intendimento si eressero per ogni dove case d'industria in cui vengono accolti coloro che, atti al lavoro, non trovino come occuparsi nelle officine particolari: ed a fare che il povero contraesse abitudini di moderazione e frugalità si pensò ad offerirgli la prospettiva di un migliore essere nella età del maggior bisogno colla istituzione delle casse di risparmio, nelle quali si versassero i modici avanzi della giornata, vinto o scemato almanco nel

popolo l'incentivo di inutili e spesso nocevoli godimenti cotidiani.

Si mirò a non confondere il vizio o l'impostura col vero indigente collo sbandire i mendici dalle nostre contrade, che rubano spesse volte alla privata beneficenza il soccorso dovuto alla sola miseria, e nei quali il soccorrimento non ottiene il sublime suo scopo di togliere il bisogno e di fare a un tempo migliore il bisognoso. Alcuni filantropi proposero che i soccorsi si dessero a domicilio da visitatori e visitatrici del povero: che si dessero prima in lavori a chi ne sia capace e non convenga avviare alle case d'industria, indi in effetti e generi necessari, e alla fine in denaro, se non sia altrimenti dalle circostanze conceduto. In alcune città forestiere è attuato un così fatto metodo; e il risultamento si vide esserne risparmio notevole nei soccorsi, sollievo maggiore al vero bisogno, cresciuta morale nelle famiglie delle infime classi sociali. In Italia, ove gl'intendimenti della veracemente utile beneficenza sorsero più presto che altrove, furono ab antico gettati i semi di una tale istituzione, e l'illustre Vandoni l'ha di recente recata in atto con effetti ammirabili in una città del Piemonte a un dito dal nostro regno. Si contrasta da molti la possibilità di volgere un tale metodo in pratica fra di noi; ma che non potranno le idee del giusto e dell'utile

radicate profondamente in tutti gli uomini pensatori? che non potrà l'esempio solenne di altre nazioni sull'animo degli italiani? che non dee sperarsi dallo spirito di operosa ed illuminata beneficenza che forma la distinta indole del nostro secolo? quali benefici effetti non verranno dal cuore del ricco, posto per così fatta istituzione a contatto della miseria e della sventura?

Eravi una classe di sventurati cui negli andati tempi parea non si concedesse dal più degli uomini alcun pensiero, vuo' dire i delinquenti condannati dalla giustizia punitiva. Considerando ai luoghi nei quali si racchiudevano, al modo onde vi erano ritenuti, al difetto di ogni cura pel loro morale risorgimento, alla dimenticanza di ogni mezzo a procacciare loro, scontata la pena, un migliore destino, avresti detto essere eglino enti che più non appartenessero al sociale consorzio. Ora è subbietto di ammirazione e di intimo commovimento come siasi per gradi proveduto a migliorare la loro sorte: argomento che solo varrebbe a provare come vadano errati i derisori della legge, che pure è fatta aperta in modo evidente dalla storia, del processo continuato della umana generazione.

Si pose pensiero a migliorare nel fisico l'essere dei condannati a pena, poichè le pene debbono bensì tornare gravi al delinquente, ma non of-

fendere alla umana natura; proveduto al fisico, si pensò ad istruire il condannato ed a farlo operoso coll' abitudine del lavoro, ed a procacciargli di tal guisa i mezzi a vivere, escito dalla prigione, senza vedersi stretto dal bisogno a nuovi delitti; si pensò a farlo morale coll' isolamento assoluto o temporario, e colla istruzione religiosa somministrata con filosofico intendimento, onde, non coll' aspetto del legale comando, ma quasi non avvertite, le idee della religione si insinuassesо nel suo cuore e se ne rendessero dominatrici; e si soccorse per insino, dopo ottenuta la libertà, di proteggitori: ond' è che non videsi nel delinquente la sola colpa, meritevole di punizione, ma la debolezza ad un tempo della umana natura che è dei buoni il compatire, l'ajutare, il sorreggere.

Questo sistema, o signori, sorto non è molto in America ed in parecchie nazioni di Europa, è di italiana origine: imperocchè fino dal principio del secolo XVII un Pontefice ne pose i semi, e fu volto in pratica per settant' anni nella capitale del mondo cattolico; ma poscia andò dimentico, sembrando un fatale destino che qui dovessero negli scorsi secoli concepirsi i più elevati ed utili pensamenti, e che ai forestieri soltanto fosse dato di profittarne collo ampliarli e perfezionarli. Ma una voce, sebbene debole e disadatta, si è alzata, o signori, a richia-

mare fra noi una cotanto utile istituzione. E che non è dato sperare dalle condizioni avventurate della età nostra, nella quale ogni pensiero generoso sveglia entusiasmo, e comprende e sublima tutti gli affetti dell'anima, e si intende con ardore a congiungere le teoriche col loro pratico eseguimento?

All'aspetto di così stupendi miglioramenti dello stato sociale ogni bennata anima si innalza e si gode, e benedice alla providenza che apre di tal guisa alla nostra specie una sublime e nelle età passate non preveduta destinazione; ma il mal genio conduce i nemici del tempo nostro a bandire la croce contro le più umane e salutevoli istituzioni.

Ti muove l'animo il vedere come oggidì sia a tutti aperta la istruzione elementare, e come i figliuoli del misero si sottraggano ai pericoli morali e fisici che correrebbero nelle loro famiglie, non si lascino inerti nei primi anni le loro facoltà intellettive, e s'insinuino nei loro teneri cuori i semi delle virtù morali e religiose? ti senti opposte le brutali parole: che a coloro che sono destinati a *vangare* la terra, a *carreggiare* il carbone torna vano lo insegnare a leggere, a scrivere, a fare i conti; e appresso: che intorno agli asili per la infanzia è da essere in grave dubbio se il loro stabilimento sia veramente un pensiero caritatevole, ovvero una illusione dell'errore, od anzi piuttosto una nuova e

sottilissima trama della malvagità dominante, e che è da concepire almeno qualche sospetto di quelle insidie, di quei tradimenti e di quelle frodi con cui procedono sotto le più dolci e lusinghiere apparenze i corruttori giurati del mondo intero *.

Proclami tu di sbandire gli accattoni dalle nostre contrade, onde il vero indigente, sceverato dall'impostore, o si accolga in un ricovero o si soccorra a domicilio? l'autore del libro delle illusioni afferma, che noi preferiamo di pagare il nostro tributo al ricovero dei mendicanti per vederne la città disgomberata con quello spirito stesso con cui paghiamo una mercede ai raccoglitori del letame per vederne mondate le nostre strade.

Ti gode l'animo alla erezione per ogni dove delle casse di risparmio, le quali, nell'atto che preparano all'operaio i mezzi a campare nella età del bisogno, intendono a farlo frugale e operoso? lo stesso autore ti viene innanzi e ti dice: che se è da temersi che l'influsso dello spirito filosofico corrompa tutte le antiche e recenti istituzioni della pubblica beneficenza, le casse di risparmio sono certamente una produzione esclusiva di quello spirito, intorno alla quale non è a dubitare se sia o no diretta al fine del male: e che fra le trame e le

* Veggasi per la censura presente agli istituti della età nostra e per le seguenti l'opuscolo: *Illusioni della pubblica carità.*

macchine messe in moto di recente dal progresso e dalla filosofia, le casse di risparmio sono le più astute e malvagie.

Ti piace che colla istituzione delle case d'industria si sopperisca a coloro che, atti al lavoro, non ne rinvengono, tassata la mercede dell'opera in guisa che non ne sia scoraggiata la concorrenza alle officine particolari? ti si oppone: che sì fatti provedimenti sono non pure inutili, ma ingiuriosi alla providenza di Dio che si stende a tutti e non lascia la classe dei poveri in uno stato nel quale debba necessariamente e involontariamente perire; sentenza assurda che intenderebbe a sopprimere ogni pio istituto, ed a far credere che negl'intendimenti di Dio al bene degli uomini non entrasse il dovere di una cordiale e intelligente beneficenza.

Ti si alza l'anima in osservando come i dannati dalla giustizia punitiva attraggano più la commiserazione che nelle età precedute, e come nell'atto che si intende a punirli si studi pur anco a farli migliori? ti si afferma: che un altro passo retrogrado del progresso e un altro errore della carità si manifestano nell'impegno che si assume oggidì per mitigare le pene dei delinquenti e per migliorare sotto tutti i rispetti la sorte dei carcerati, e che le tenerezze filosofiche e filantropiche pel corpo e per l'anima dei carcerati non vengono da buona

fonte, ma sono travestimenti e menzogne, affettazioni e smorfie di carità *.

E cotali sentenze si accolgono e si diffondono, e v'ha taluno fra noi che ne fa tesoro, che vi plaude, e che pretende pure sedere maestro di dottrine morali, politiche e religiose! Ma fa mestieri, o signori, il tacersi al cospetto di cotanta sapienza, e si è proprio commossi al fondo dell'anima a prove di uno spirito di carità sì illuminata, sì evangelica e sì sociale.

Nello sviluppo amplissimo delle potenze conoscitive della età nostra, nello spirito umano e generoso che tutte domina e sublima le affezioni dell'anima potrebbesi dire spento al tutto o anche

» * Nel secolo passato, o in quale altro degli antecedenti, si » pensò a raccogliere gli sbandati fanciulli, e dare ad essi una » madre più sollecita, più operosa, più istrutta della loro? quando » si pensò fra noi a riparare nel muto l' oltraggio della negata » parola? quando a riparare nel cieco la faticosa inazione della » oscurità? quando ad erigere scuole per l' artiere e per l'agricol- » tore? quando a fondare casse di risparmio e di previdenza che, » tutelando i piccoli guadagni de' giornalieri, preparano loro un » soldo per un caso, per una infermità, per la vecchiaja? quando » mai si era pensato a torre dalle strade il mal seme dei taglia- » borse per farne artefici ordinati e solerti? quando a formare » quelle scuole notturne delle quali Milano si è già arricchita e » delle quali Roma ne ha già otto frequentate da mille scolari? » Questa è eloquenza di fatti che debella facilmente la speciosa » tracotanza del sofisma e smentisce chi non sa trovare grandezza, » filantropia, virtù se non negli scorsi secoli ». Ignazio Cantù.

solo invilito il sentimento religioso? eppure così affermano alcuni scrittori nei quali non vive che l'odio e il dispregio per le condizioni presenti di nostra specie, i quali affermano essere il nostro secolo il tempo dell'apostasia e della irreligione, in cui si ripudiano i dommi, si deridono i riti, si dispregia la voce dei pontefici e dei pastori, si proclama l'ateismo e si dà opera a disgiungere la terra del cielo.

Se la religione non vivesse nel cuore degli uomini, userò qui i pensieri del Genovesi, ogni vincolo del sociale consorzio si vedrebbe disciolto: poichè gli uomini abbisognano delle idee religiose non altrimenti che dell'alimento giornaliero; se ogni sentimento religioso si fosse estinto nelle nazioni di Europa, non si vedrebbero elle civili, industriose, commercianti, non formerebbero elle tra di loro con esempio al tutto nuovo una sola famiglia, non essendo possibile società alcuna senza la giustizia, senza la fede dei patti, senza la moderazione degli affetti: e questi beni o non si ottengono, o non sono assicurati e durevoli, se i diritti e i doveri reciproci non abbiano la sanzione delle idee religiose; ed ogni uomo nella sua coscienza può essere testimonio di questo vero che si conferma pur anco dalla storia di tutti i popoli.

Nelle condizioni presenti dell'intelletto e del cuore non può avere la religione elementi che la guer-

reggino: dappoichè nell' alto sviluppo delle facoltà conoscitive appunto l'anima umana si innalza ai più elevati concepimenti, e si sublima e si estende alle affezioni più nobili e generose: e i grandi concetti dell' intelletto e gli affetti generosi del cuore ci guidano all' infinito porgendocene il presentimento, e perciò si rannodano al sentimento religioso.

Quando lo speculare dei filosofi non cadeva che sopra alcuni soltanto degli elementi della umana natura e su quelli solamente s'innalzavano i sistemi della filosofia, onde si videro in alcune epoche predominanti quasi in modo esclusivo o l'idealismo, o l'empirismo o lo scetticismo, potea la religione correre pericoli; ma ora che la investigazione si volge all' intero dell'uomo, che l'eccletismo congiunge i pensatori di tutte le nazioni incivilite, la religione ha quella guarentigia che mai non ebbe nei tempi andati: poichè se nella umana coscienza, che è la sorgente unica d' onde derivano le conoscenze alla umanità consentite, tu vedi i semi del bello, del vero, dell'utile, del giusto, scorgi pur anco in essa quelli della religione. E allo studio dell' intero dell'uomo si congiunge oggidì pur quello della umana specie divisa nello spazio e nel tempo: e se la irreligione può essere in uno od in pochi, le idee religiose ti si appalesano per la storia individue dalla umana co-

stituzione; poichè tu vedi bensì differenziarsi i popoli, e un popolo stesso nei vari stadi della sua vita, per le idee, pei costumi, per le leggi, per le politiche istituzioni, ma in ogni essere delle umane generazioni ti è chiaramente testimoniato un ampio e profondo senso di religione; ond'è che ad essa è da applicarsi la sentenza del romano Oratore, che in ogni cosa il consenso di tutte le genti dee reputarsi legge della natura.

Ove la religione sia pura dagli errori dell'uomo, e sceverata dalla superstizione e dal fanatismo, non può ella venirne innanzi che autorevole, reverenda e benefattrice: ella toglie il mondo all'imperio di un destino cieco e fatale, e ne mostra la providenza che veglia le sorti degl'individui e dei popoli; ond'è che forma essa una catena, per la quale il presente si annoda al passato e si congiunge pur anco all'avvenire: ella mette un peso preponderante nella bilancia degli umani destini, volgendoli alla giustizia ed alla benivoglienza, dappoichè consacra tutti i doveri e santifica a un tempo tutti i diritti: ella, nelle angoscie del dolore e dell'infortunio, quando gli uomini ne fanno segno all'odio e al dispregio, quando ogni umano conforto è perduto, ne innalza ancora l'anima e vi infonde il balsamo della speranza: quando la vita ne fugge, ella ci toglie all'idea disperata dell'an-

nientamento, ed ove i nostri cari ne sieno tolti e il mondo addivenga per noi un deserto, ella gitta, mi sia permessa questa espressione, un ponte sovra l'abisso che da noi li divide, a loro ne ricongiunge, e sono essi ancora alla nostra anima desolata la fonte delle più care ed intime commozioni. E questa serie di beneficj in ispecial modo si debbe al cristianesimo: dappoichè fu esso che creò e crebbe, come altra volta vi dissi, la civiltà al tutto propria delle moderne nazioni: la civiltà di tutti gli antichi popoli fu caduca e fuggevole, e discomparve per sempre; la civiltà moderna, iniziata da secoli, durò e procedette nelle vicende dei tempi, e ne promette processo sempre crescente nell'avvenire, poichè vi hanno semi di vita civile perenne nella religione di Cristo per gli individui e pei popoli, i quali non esistevano nè nelle antiche religioni nè nella antica filosofia.

Religione così fatta non può avvenirsi a nemici nel tempo nostro, nel quale la umana specie è sovra gli altri retta e illuminata nell'intelletto, alzata e nobilitata nel cuore; imperocchè ivi sono i principj evangelici dove è giustizia e benivoglienza: ma nella età nostra, lo si è già veduto, la giustizia, che si acchiude nella ugualità del diritto per tutti gli uomini, è non pure altamente sentita, ma registrata nei codici e volta a pratica applicazione,

e la mutua benevolenza è alzata a dovere sociale, è sorretta dalla intelligenza, ed è operativa di effetti al tutto nuovi e mirabili.

La religione soggiacque a guerra nello scorso secolo, io vel dissi altra volta, perchè con essa si confondeano gli errori dell' uomo che s' innalzavano a dommi, e perchè un feroce spirito d' intolleranza, che ella stessa condanna, volea spingere il comando ove l'uomo ha più diritto di essere ne' suoi convincimenti indipendente; ma nella età nostra in quella stessa nazione, ove sovra l' altre parea si ridessero le verità religiose, non sorge oggi opera degna di rinomanza nella quale compaja il mal genio contro la religione, ed anzi vi si vede già riverita o avviata ad esserlo nell' avvenire *.

* Il nostro secolo non è minaccioso alla idea religiosa, ma se vi ha per essa pericolo si sta nell' esagerato spirito di religione. Bonald, scrittore che non può essere sospetto nell'argomento che stiamo svolgendo, così scriveva: *L' ésprit réligieux va croissant; une inquiétude vague pousse les ésprits vers les hautes contemplations, et empreint même la poésie d'une couleur mystique et réligeux, et tout annonce que la religion travaille d' un bout à l'autre l'ordre social.*

Il Cousin, la cui scuola ha tanto influsso in Francia e si è conciliata l'attenzione di tutti i pensatori di Europa, scrive intorno la religione (Cours de philosophie. Histoire de la philosophie, tome premier, pag. 47, Bruxelles, Louis Hauman et comp. 1836). *La religion de l'*homme-Dieu *donne un prix infini à l'humanité. L'humanité est donc quelque chose de bien grand*

Nelle discussioni intervenute nel XVIII secolo intorno ogni elemento dell' essere sociale non poteano

puisqu'elle a été ainsi choisie pour être le réceptacle et l'image d'un Dieu. De là dans le christianisme, la dignité de l'humanité confondue avec la sainteté de la religion, et partout repandue avec elle. Aussi, le christianisme est-il une religion éminemment humaine, éminemment sociale . . . . . Tournez les yeux en dehors et au de là christianisme: qu'ont produit depuis vingt siècles toutes les autres religions? La religion brachminique, la religion musulmane, et toutes les autres religions qui régnent encore aujourd'-hui sur la terre, que produisent-elles? Ici une dégradation profonde, là une tyrannie sans bornes . . . . . C'est aussi le christianisme qui, après avoir conservé le dépôt des arts, des lettres, des sciences, leur a donné une impulsion puissante. Le christianisme est la racine de la philosophie moderne. En effet, toute époque est une; il y a un rapport nécessaire entre la philosophie générale d'un temps et la religion de ce temps. Ainsi la philosophie Sankhya, tout en se séparant des Védas, s'y rattache encore; la philosophie grecque, la philosophie d'Aristote et celle de Platon, est au fond une philosophie païenne, et la philosophie moderne est essentiellement la fille d'une société chrétienne. Je fais donc profession de croire que les grandes vérités qu'a déjà développées, et que pourra développer encore la philosophie moderne sous les formes qui lui sont propres, sont si loin d'être opposées aux vérités que contient le christianisme, qu'au contraire, selon moi, toute vraie philosophie est en germe dans les mystères chrétiens. E alla pagina 67 seguita : *Tout* (nell'età nostra) *se rasseoit dans l'ordre légitime, tout rentre et doit rentrer dans ses limites naturelles. D'une part, la religion reprend sur les ames son bienfaisant empire ; elle fortifie son autorité sainte, en la resserrant dans les matières de la foi et dans la théologie proprement dite; et elle se contente de fournir à la vraie philosophie des*

non essere subbietto allo spirito indagatore e critico che dominava le istituzioni religiose: di necessità doveano essere smosse parecchie delle antiche credenze, e trascorsero alcune menti all'errore; ed in quale epoca, ed in quale argomento si vide l'uomo dall'errore assecurato? ma egli è un fatto apertissimo ai meno veggenti, che nell'universale dei pensatori i principj religiosi si appurarono, e i convincimenti sorsero larghi, profondi, luminosi: la religione non istà più nelle sole forme esteriori e nelle abitudini: le pratiche religiose non si uniscono più con sicurtà di coscienza ai costumi più depravati: non si frequentano le chiese nell'atto che si abbia a vile il povero e si abbandoni, e si assoldino bravi ai rapimenti delle altrui donne ed alle uccisioni. La religione e la scienza, mercè lo spirito filosofico, si sono oggimai congiunte, e questa unione che deve

inspirations fecondes. D'un autre côté, la philosophie du dix-neuvième siècle n'est plus cette esclave révoltée qui, par ses excès mêmes, attestait sa longue servitude, c'est une noble affranchie à la quelle sied bien le langage calme et modéré de la liberté.

E l'autore del *Genio del Cristianesimo* allo stesso proposito diceva, sono alcuni anni: *La religion, dans ceux qui la pratiquent, n'est plus une affaire d'abitude, mais le résultat d'une conviction forte; la morale quand est dans les coeurs n'est plus le fruit d'une instruction domestique, mais l'enseignement d'une raison éclairé.* Histoire de la Restauration par Capefigue tom. 2, pag. 124.

esistere fra le verità di ogni specie non può non tornare in modo supremo fruttuosa alla età nostra ed alla ventura.

Volendo pur rintracciare le cagioni onde venga che alcuni, i quali vorrebbonsi tuttavia credere di buona fede, si pensino che le idee religiose sieno nella età nostra decadute, si rinverrebbero esse nella idea fallace che il sentimento religioso debba palesarsi con atti rumorosi e solenni come avveniva alcune fiate negli scorsi secoli; ma egli è un grave errore, imperocchè la religione è acchiusa nelle credenze dell' intelletto e nelle conseguenti affezioni del cuore: e dee dirsi più efficace a misura che la sua azione discorre pressochè impercettibile, tranne le pratiche che si congiungono colla sua essenza: ella è un potere che frutta ogni bene sovra la terra; ma l' operarsi de' suoi beneficj è simile all' azione della rugiada che cade nel silenzio, e ravviva e prospera la natura, ed è simile alla providenza, la quale regge i destini del mondo con leggi sapienti, ma che sfuggono spesso al comune degli uomini inosservate.

Fu tempo che un male inteso spirito religioso muovea guerre strepitose o per oggetto di conquisto, o per esterminio dei miscredenti: solenni e crudeli giudizj si proferivano, confuso il delitto col semplice errore della mente: l'abuso della potestà

religiosa produceva estremi turbamenti nelle nazioni quando i pontefici si aveano il potere di deporre i principi e di assolvere i popoli dalla obbedienza, e così una religione tutto volta allo spirito si era tramutata in potenza politica *: le differenze intorno alla religione si erigevano in questioni di stato, e vi succedeano le persecuzioni e l'esilio, onde procedeva che gli errori, anzichè togliersi, si diffondevano e radicavano: si alzavano in tempi infelici dai principi sontuosi edificj dedicati alla religione, nei quali usavansi le spoglie dei popoli, perchè pensavasi che di tal guisa venisse riparato ai disordini di una vita consunta nel delitto e nel vizio; per ogni dove si istituivano monisteri, e si cumulava in essi una gran parte dei beni che toglievansi alle arti, al commercio, alle private famiglie, per favoreggiare quelli che pur doveano essere imitatori del maestro evangelico che visse povero,

* So che non deesi far giudizio delle opinioni e degl'istituti di una età guardando alle condizioni di altra età al tutto diversa: e so, e il confesso con compiacenza, che nei tempi della barbarie fu eminentemente utile che alla potestà dei pontefici si fossero aggiunti, per l'universale consentimento, diritti tutt'altro che religiosi. Io qui non intendo che di condannare coloro che vorrebbero nel secolo nostro revocate sentenze ed istituzioni, che le idee attuali, i costumi, la civiltà cresciuta altamente rifiutano, e che riuscirebbero oggi a danno per le ragioni appunto che furono vantaggiose nel tempo in cui s'indussero e si radicarono.

e fu amico e consolatore dei poveri: le istituzioni religiose allora erano appariscenti, faccano di sè spettacolo, imponevano alla moltitudine; ma egli era errore che in così fatti accidenti si conchiudesse la religione.

I pericoli per le credenze religiose, direi a' detrattori dell'essere attuale della specie umana, non si acchiudono adunque nello spirito di elevata filosofia, onde le menti sono oggidì governate, ma si stanno nella reazione che avete giurato contro quanto avvi di nobile, di grande, di fruttoso nel secolo in che viviamo; in quello spirito di partito onde a nome della religione, che turpemente si abusa, s'innalza grido di riprovazione contro tutto che differenzia la età nostra dalle età precedute; nel fanatismo che vi conduce a guerreggiare non pure ogni nuova istituzione, ma a porre ogni opera per incatenare lo spirito umano, onde, inetti a dominare le menti coll' ingegno e coi lumi, vorreste pure riconquistarne il dominio perduto colla schiavitù filosofica e religiosa.

Il mondo attuale è soggiaciuto ad una essenziale trasformazione; la ugualità del diritto ha conquistato tutte le menti; il diffondimento dei beni, nelle convinzioni profonde degli uomini pensatori, è voluto dalla stessa giustizia; l'idea del progresso della specie umana, frutto della filosofia della storia, è una

fede, una credenza religiosa: non proclamate a nome della religione, se il suo bene vi anima, le teoriche del privilegio; non alzate grido contro le leggi che lasciano il diffondersi dei beni all' andare della natura, nè sospirate a' tempi in cui alcuni pochi abbondavano di ogni cosa e immenso numero lottava colla estrema miseria; non venite innanzi, a nome di una religione essenzialmente processiva, col dipingerne la umana specie ravvolta sempre in un cerchio perenne di beni e di mali; non vi pigli il mal genio di porre in contrasto le idee religiose colla coscienza del genere umano, poichè di quella guisa che i popoli non rinunciano alle ricordanze dei tempi che furono, se vi si congiunga la loro gloria, non rinunciano essi tampoco ai convincimenti, ai bisogni, all' essere fisico, intellettivo e morale del loro secolo.

In un'epoca, o signori, in cui lo sviluppo della intelligenza è maraviglioso, in cui in ogni parte dell' umano sapere sono stupendi i risultamenti dello spirito d' investigazione che ne distingue, e in cui il verace processo delle potenze conoscitive dell' uomo è sovra ogni altra età guarantito, non predicate essere la umana ragione fonte soltanto di strani errori, guida fallace, atta solamente a traviamento. Se l' umana ragione è cieca e inetta, che addiverrà della religione della quale vi vantate so-

stenitori? il Vangelo non distrusse nè invilì la ragione, che anzi ne crebbe il lume e le forze; la sua dottrina si fonda sulla intelligenza, là dove le religioni in antico si fondavano sulla imaginativa e sui sensi; i Padri dei primi secoli della Chiesa in null'altro più si adoperavano che in dimostrare i dettati della ragione non contraddire, ma confermare anzi le dottrine religiose, ed era in essi così vivo il convincimento che la ragione e la religione dovessero mostrarsi agli uomini cospiranti ed amiche, che faccano di trovare i semi alla novella credenza nelle idee dei filosofi più accreditati, onde fu detto che i primi Padri platonizzavano.

In un tempo in cui le amicali relazioni fra gli individui ed i popoli offrono uno spettacolo non conosciuto nelle età passate, in cui uno spirito di tolleranza dell'uomo verso l'uomo, frutto della più umana e sociale delle credenze, ha cessato ogni persecuzione nell'argomento delle idee religiose, non recate in mezzo a nome di una religione di amore le stolte e crudeli parole: che il tribunale della inquisizione era un tribunale legittimo, che in nome di Dio facea scorrere di tempo in tempo un sangue colpevole ad istruzione degli uomini: non iscrivete in un catechismo di recente diretto al popolo, che la clemenza, virtù suprema nelle mani di Dio, diviene inconsulta ingiustizia nelle mani dei prin-

cipi, e che i nemici della religione vogliono essere disterminati.

Gittate per somma ventura delle umane generazioni le fondamenta della separazione del potere politico dal religioso, il cui confondimento generò discussioni e talvolta guerre sanguinose pel corso di quindici secoli, non predicate ai popoli del secolo XIX, che l'indole della potestà dei pontefici e il bene delle società umane vorrebbero che eglino fossero di nuovo gli arbitri dei sovrani e dei popoli: non ponete innanzi alle menti pensatrici di oggidì l'elogio di alcuni decreti, pei quali un pontefice divideva fra gli Spagnuoli e i Portoghesi i territori che la sorte dell'armi potea soggettare alle due nazioni nell'America e nelle Indie, e nei quali estreme censure si fulminavano al principe che aumentasse le pubbliche imposizioni ne' suoi stati senza il pontificio consentimento, o che sottoponesse a' tribunali civili le questioni intorno i beneficj e le decime, o che per oggetti civili o criminali traesse al foro comune le persone addette alla Chiesa. Vi sovvenga che Cristo disse, che il suo regno non era di questa terra, e che ciò che era di Cesare si desse a Cesare, e a Dio si desse ciò solo che era di Dio.

La religione, destinata a fissare le relazioni dell'uomo coll'Autore della natura, ad elevare e su-

blimare l'intendimento, a purificare gli affetti del cuore, non sia per istrano travolgimento diretta ad altro scopo che a quello solo di consacrare e nobilitare le virtù di ogni specie: non sia ella invocata come strumento di altro oggetto meno utile e generoso. Lo spirito religioso degenera, s'invilisce e si perde se la religione volgasi ad utile quale che siasi di un ordine a lei inferiore, come svanisce l'incanto delle bellezze che formano lo spettacolo della natura se tu vi cerchi un utile positivo, che gitta nell'invilimento le cose più grandi, ed estingue ogni entusiasmo dell'anima.

In una età tutto volta a grandi miglioramenti sociali, nella quale l'industria e il commercio hanno indotto nei popoli un essere di cui nelle storie antiche non è dato rinvenire esempio che vi si possa paragonare, non presentate il cristianesimo siccome etereo e tutto mistico, nè pretendete di fare del mondo un convento di frati: il monachismo è una eccezione, e non vi venga il capriccio di convertire la eccezione in regola generale: la religione si offra agli uomini eminentemente promovitrice del sociale ben essere: i grandi fatti, volti a pro della patria, intesi a prosperarla, a esaltarla, ed a crescerne la virtù, la potenza, il senno, la gloria, l'agiato vivere, le scienze, le arti, i commerci, sieno ad un tempo medesimo fatti religiosi e politici, meritorj d'innan-

zi a Dio siccome innanzi agli uomini, perchè rettamente e nobilmente civili *.

Ma a qual pro vado io spendendo le mie parole? forse lo spirito di parte è atto a ricredersi ed a retrocedere? forse si è mai veduto rinsavire il fanatismo religioso, sovra ogni altro cieco e dannevole?

La lotta è aperta, e vana sarebbe ogni speranza di troncarla con amichevole ravvicinamento di pensamenti e di affezioni; ed in questa malaugurata condizione di cose non abbiamo che a ripetere con un antico sapiente: noi non abbandoneremo giammai, nè invaniti da alcuna speranza, nè inviliti da alcuna paura, il posto in cui la providenza ne ha collocati: noi non verremo meno, e ne facciam giuramento, per quanto le nostre forze il comportino, alla più nobile e gloriosa delle missioni, quella di avanzare il regno del vero e di procacciare il bene della umana generazione: non ci faranno torcere dal nostro proposito, volto alla vita civile, nè le declamazioni dei tristi o degl' imbecilli, nè le satire o le calunnie: tornando in pensiero essere legge di natura manifestataci dalle storie di tutti i tempi, che non si consenta agli uomini l'acquisto del bene che di mezzo alle più aspre contraddizioni, e

* Vedi Mammiani.

che le verità più lucenti non sorgano che fra gli errori, nè si allarghino e assodino nelle menti che guerreggiate dalla ignoranza e dal fanatismo: nè ci sarà grave che le umane cose procedano di tal guisa; dappoichè non si ha caro e prezioso dagli uomini ciò che sia di agevole conseguimento, e si fa per lo contrario tesoro di tutto che richiegga laboriosa opera e sia frutto soltanto di contrastata vittoria.

RELAZIONE ACCADEMICA

DELL' ANNO

M. DCCC. XLII.

Series junturaque.
HOR.

SCIENZE

Funesto principio avrà la storia accademica di questo anno scientifico; imperciocchè nell'aprire di esso anno la grave e amarissima perdita di un esimio fratello facea che lugubre preambolo agli atti dell'Ateneo fosse una funebre cerimonia, e che intorno ad un catafalco di morte si facesse la prima sua radunanza. Io parlo di quell'egregio patrizio, di quel perduto ornamento non solo della patria accademia, ma dell'ordine de' nobili cittadini e dell'intera città, il conte Paolo Tosi, di sempre cara memoria; il quale nel giorno dieci di gennajo, mentre per gli anni ancor vegeti, benchè provetti, e più ancora pel fresco vigor dello spirito e pel senso giocondo di una vita serena e felice, parea sì lontano da ogni condizione di morte, mancava inopinato e improvviso, lasciando di sè un desiderio uni-

versale, svegliato ne' presenti dalle sue elette virtù, e duraturo nei posteri per le benemerite sue largizioni nella patria. Negli estremi ufficj del quale essendosi, come dissi, per l'Ateneo cominciato quest' anno accademico, egli era convenevole che io da lui cominciassi pur anco la presente relazione, satisfacendo ad un tempo così al dovere dell' istituto come all' impulso del cuore, nella dolce e dogliosa ricordanza di essere io pure fra coloro che il buon Tosi onorò di sua benevolenza, e, ad onta della mia tenuità, dirò anche della sua amicizia; imperocchè nel mancare di quell' anima cortese e benigna a chi non parve che gli mancasse un amico?

Quanto per ispecchiati costumi, per gentilezza di squisite maniere, per amore ne' buoni studj, per munificenza nelle arti belle, fosse quest' uomo egregio distinto, non è chi non sappia; ma quanto vigile e sperto egli fosse nelle utili cure della domestica amministrazione e della rurale economia non tutti seppero del pari. E però il nostro socio e censore signor Giacinto Mompiani, essendogli parso che la memoria del nobile defunto non dovesse in ciò defraudarsi del debito encomio, preso a mostrare in un breve suo scritto la perizia, anzi la benemerenza di lui nell' agricoltura, massime in quella importantissima parte che spetta all' allevamento de' bachi da seta, ci fece particolarmente conoscere un

nuovo metodo per la preparazione dei boschi e per la facilitazione della infrascatura, da lui immaginato e con felicità praticato ne' suoi possedimenti di Sorbara. Negli infallibili avvisi della natura è fondato questo metodo, e nell' istinto che al compiere della quinta età spinge i bigatti al lavoro del loro prezioso prodotto. Osservò il Tosi, secondochè il signor Mompiani ci espone, che i bachi tostochè si sentono maturi alla produzione, ributtano la foglia, e tratti da un intimo impulso, cercano le sponde dei graticci, vogliosi di guadagnarle, qual primo mezzo che loro si presenta per trovare l' aria aperta, necessaria alla consistenza del filo che debbono svolgere; che per lo contrario i bigatti non per anco maturi continuano ad appetire la foglia ed a rimanere tranquilli al loro sito; che mentre stringe per questi più sempre il bisogno d' alimento, necessita a quelli d' esser tolti dalla putrida effervescenza del letto, nocevole al limpido glutine che vanno in sè perfezionando; che queste svariate occorrenze pongono in angustia il bacologo nei momenti più critici della coltivazione. Condotto pertanto da queste osservazioni, egli trovò modo a favorire le diverse inclinazioni degli insetti e ad allegerire le cure dei coltivatori, mediante il metodo che abbiamo accennato, e che viene così descritto dall' autore della memoria. « Giunto il mo-

« mento della completa maturità, appena distri-
« buita la foglia degli ultimi pasti, sopra di essa
« vengono stesi dei fascinetti di vite o d'altro le-
« gno minuto e leggero, dolcemente stretti da dop-
« pia fascia presso alle estremità, bene spuntati in
« ogni verso e lunghi quanto sono larghi i gratic-
« ci pei quali debbono servire. I bigatti, resi per
« istinto già avversi alla foglia e smaniosi d'ab-
« bandonarsi al lavoro, cercano tosto di penetrare
« fra quelle frasche e di trovare il punto cui pos-
« sano attaccare il capo del filo che hanno bisogno
« di svolgere. Quando i fascinetti sieno abbastanza
« popolati di bachi, che all'attività de' loro mo-
« vimenti danno certo l'indizio della maturità con-
« seguita, questi si levano, e si ripongono su di un
« graticcio a tal uopo sgomberato, in modo però
« che abbiano a trovarsi disposti nel senso il più
« conveniente per ricevere dalle aperture delle bi-
« gattaje il beneficio di quella ventilazione, della
« quale hanno specialmente bisogno i bachi intenti
« al lavoro, onde i bozzoli possano riuscire perfet-
« ti. Ristretti poscia ne' graticci i bigatti che ven-
« nero già diradati, si ripete la medesima opera-
« zione a seconda del bisogno, finchè anche i più
« restii sieno passati alla loro destinazione, ed al-
« lora, sparse su di essi poche gramigne, si viene
« a compiere senza difficoltà una operazione che

« riputata prima la più malagevole nel governo dei « bachi da seta, pei coltivatori di Sorbara è dive- « nuta la più facile, la più spedita, la più per- « suadente ». Entrando poi a considerare i vantaggi del descritto metodo, l'autore osserva come esso renda non pur facile, ma perfettamente spontanea l'infrascatura dei bigatti, come, allontanati i maturi dall'alimento che ricusano e dal letto che li infesta colle sue malefiche effervescenze, non disturbino gli immaturi, nè siano disturbati dalle cure che questi ancora richieggono, come essendo sempre arbitraria la disposizione dei fascinetti, possano questi essere disposti in modo che i bigatti maturi onde sono carichi ricevano dalle porte e dalle finestre quella corrente d'aria aperta dalla quale il bozzolo ritrae la sua perfezione, come a questi vantaggi un altro notabilissimo se ne aggiunga, il risparmio del tempo e delle braccia in momenti che più se ne abbisogna, ed in cui dalla prontezza delle operazioni può derivare la felicità del successo, e dal ritardo la rovina; e conclude notando che se le macchine inventate ad utilità dell'industria sì rurale che manufattrice furono sempre considerate quale importantissimo mezzo onde accrescere l'attività, malgrado la scarsezza della popolazione, anche la facilitazione immaginata dal nostro Tosi debb'essere a lui computata qual ti-

tolo di benemerenza in una età calcolatrice come la nostra.

Da questo soggetto di rurale e privata economia entriamo in altro spettante alla economia pubblica, fra gli oggetti della quale la progressiva carestia delle legne occupa da tempo e più sempre nei nostri stati non meno il pensiero dei popoli che le sollecitudini del Governo. Tacendo dell'altre provincie del regno e restringendo il discorso alla nostra, sono noti i tentativi che in vari tempi si fecero per trovare nell'uso de' surrogati alle legne un qualche compenso al loro difetto, ed in particolare le ultime e felici indagini che furono fatte rispetto alla torba a promozione dell'Ateneo. Ma quanto lusinghieri furono i risultati di queste indagini, altrettanto poveri, per non dir nulli, furono i successi di quelle che in altri tempi e più volte, per iscoprire fra noi l'esistenza di altro combustibile fossile oltre la torba, si fecero, ora per moto spontaneo de' privati, ora ad eccitamento della pubblica autorità; il che ha fatto finora che opera vana e perduta si reputasse ogni tentativo ulteriore. Ciò tuttavia non tolse che, inteso mai sempre in oggetti di pubblico ed immediato vantaggio, il cav. bar. Antonio Sabatti, benemerito promotore del programma di concorso pubblicato dall'Ateneo sull'argomento della torba, con un breve suo scritto

che intitolò *relazione di un saggio fatto sopra un piccolo pezzo di litantrace o carbone di terra trovato in questa provincia*, non rinnovasse fra noi in quest' anno il pensiero di queste omai tenute per disperate ricerche. Avendo fatto il caso capitare in sua mano un pezzetto di sostanza fossile, tempo fa rinvenuto con alcun altro della stessa natura in vicinanza del monte Dragone fra Nave e Gavardo, ed avendolo i caratteri esterni e la prova del fuoco certificato essere questa sostanza un vero litantrace, o carbone di terra, non gli permettendo il suo zelo che la cosa restasse ignorata, ne sottopose la importanza, qualunque siasi, alle considerazioni dell' Accademia. Sarebbe la piccola scheggia scoperta un frammento di qualche grande strato di fossile sostanza, sarebbe il segnale denunziatore di un qualche tesoro di combustibile sepolto nel monte, sarebbe l' unghia del leone, come dice l' epigrafe che l' autore prepose alla sua relazione? Questo è ciò che potrebbero forse chiarire l' esperienze.

Alla pubblica economia, siccome attenente a Istituto di sociale beneficenza, spetta altresì in qualche senso il prospetto statistico-medico dei manicomj maschile e femminile in Brescia pel quadriennio 1838-41 del dottor Giuseppe Girelli, censore, benchè per le teoriche e i fatti patologici che vi si contengono riguardi più dappresso alla medicina.

Sopraintendendo da parecchi anni l'autore alla medica cura dei nostri civici spedali de' pazzi e pazze, parvegli non inutile per questa difficilissima parte di pratica medicina il far pubblici i fatti e le operazioni seguite in essi spedali nel detto quadrennio e le patologiche e terapeutiche osservazioni che vi si fecero in proposito. E innanzi tratto volendo unire al prospetto alcune notizie spettanti alla statistica de' due stabilimenti, premette alcuni cenni intorno alla originaria loro fondazione e alle loro presenti condizioni, ommesso il parlare della loro amministrazione e regime, per essere questi dipendenti dall' amministrazione e direzione generale dei LL. PP. uniti, dei quali i due manicomj fanno parte integrale. All' anno 1797 riferisce l'autore l'origine di questi stabilimenti, nel qual anno per decreto del Governo Provvisorio Bresciano, come allora si chiamava, essendosi assegnati allo spedale maschile tanti fondi del Comune quanti bastassero all' annua rendita di L. 70,000, e tanti pur del Comune al femminile che producessero la rendita di L. 35,000, fu statuito altresì che si allestissero due ricoveri, l'uno capace di 20 pazzi, l'altro di 12 pazze, quello da unirsi allo spedale de' maschi e questo a quello delle femmine, ove si accogliessero e medicassero i pazzi miserabili di ambi i sessi gratuitamente e i non miserabili verso congrua corrisponsione. Ebbero

da quell' epoca principio i due manicomj, ora venuti a tanto d' accrescimento, da ricettare e medicare quotidianamente vicino a cento individui. Un antico fabbricato del soppresso convento della Maddalena, contiguo all' ospedale maggiore, serve al presente d'ospizio per gli uomini; diciamo al presente, dacchè si tiene per certo che un nuovo manicomio maschile stiasi per erigere dalle fondamenta nel già convento di s. Domenico, contiguo all' ospedale femminile, ov' è decretata l' unione di tutti gli altri spedali. Comprende il sopraddetto fabbricato un vasto cortile, trenta camerini, sei stanze più ampie e tre infermerie, ciascuna di circa dodici letti, un luogo per bagni ed un refettorio riscaldato da stufa nell' inverno. Sono tutti questi luoghi abbastanza ventilati e decentemente forniti, nè mancano comodi letti e buona biancheria, che si ritrae dal magazzino generale. Il servizio è compiuto da un Ispettore e da quattro o cinque infermieri. L' Ispettore abita costantemente nel luogo, ed è incaricato di sopravvegliare gli ammalati e gli infermieri e di far eseguire con precisione gli ordini dei medici sì rispetto ai medicinali e alla dieta, come a ciò che si riferisce alla cura morale, cioè alle morali impressioni da procurare o da evitare agli alienati. L' ospizio delle pazze, aggiunto, a somiglianza del precedente, all' ospedale dell' altre inferme, e di re-

cente riedificato per munificenza largita da una illustre dama bresciana, consiste di 32 comode stanzette, sedici a pianterreno e sedici al piano superiore, capaci ciascuna di un letto per una sola inferma, e di due infermerie, l'una al pian terreno, l'altra al piano superiore, questa capace di 22 letti, e di 20 la prima. Un portico con sovrapposto loggiato ad uso di passeggio coperto intornia un ampio cortile, ornato di verdi tappeti d'erba, di piante e di fontane perenni. Così le stanzette come le infermerie sono assai bene ventilate e acconciamente costrutte con pavimenti inclinati per dar pronto e facile scolo per mezzo d'apposito canale ad ogni liquido incomodo, ed ottenere la nettezza tanto desiderabile nei luoghi abitati dai pazzi. L'ospizio è servito dalle sorelle ospitaliere, di nuova e pia istituzione, le quali con ogni carità, amorevolezza e premura si adoperano a pro delle infelici ricoverate. Una di esse che fa l'uffizio di Capo-infermiera, riceve (come l'Ispettore nell'ospizio dei pazzi) le ordinazioni del medico per le diete, pei medicamenti e per le speciali attenzioni dovute più all'una che all'altra delle inferme, sorveglia al mantenimento dell'ordine e dell'esattezza fra le altre infermiere, e presta essa stessa con loro l'opera propria. Da queste brevi premesse entrando nella parte essenziale del soggetto, comincia l'autore dal parlare della

pazzia in genere, comprendendo sotto la denominazione di pazzia qualunque malattia che in modo durevole, e non già in forma di morbo acuto, disordini, alteri, sconvolga, intorpidisca, scemi od abolisca, o tutte od in parte soltanto, le operazioni intellettuali od affettive dello spirito. Analogamente poi all' ordine naturale del processo del morbo, non meno che alla partizione proposta nella nosologia de' pubblici stabilimenti, e sull' esempio altresì dei più celebri scrittori nell' argomento, egli divide la pazzia in tre specie, cioè a dire in mania o delirio generale, che assume poi differenti forme o di mania con furore, o di mania tranquilla, o di mania pellagrosa ecc., in malinconia, che pure assume secondo il soggetto differenti denominazioni di melanconia religiosa, erotica, suicida ecc., in demenza, della quale pure sono forme differenti l'idiotismo, la demenza propriamente detta e la stupidità. Si ha la mania allorchè le nostre facoltà intellettuali conservando tutta la loro energia d' azione, sono interamente disordinate, pervertite e sconnesse, d'onde un alteramento d'idee, di percezioni e di giudizj che si aggira e si estende sopra tutti gli oggetti. Si ha la malinconia allorchè l' intelletto è pervertito e viziato in qualche parte soltanto, e l' alteramento delle idee e dei giudizj è esclusivo ad un solo oggetto; si ha finalmente la demenza allorchè le fa-

coltà dello spirito sono rese torpide, fiacche, ottuse od abolite, sicchè le idee, i concetti, i giudizj anzichè sconnessi o viziati, sono piuttosto nulli o manchevoli per difetto di sviluppo. Così definita in genere e divisa nelle sue specie la pazzia, l'autore procede a riferire i risultati numerici degli infermi in complesso e di ciascuna delle tre indicate specie, ottenuti nei due manicomj durante il proposto quadriennio dall'anno 1838 al 41, e a più particolarmente descrivere i sintomi proprj di ciascuna specie, non senza corredare le sue descrizioni col racconto di molte circostanziate storie particolari, che noi, siccome non suscettive di sunto, siamo costretti ad omettere, restringendoci alla relazione de' risultati numerici e de' sintomi. Nel detto quadriennio pertanto 1070 furono i pazzi accolti e curati nei due manicomj, 585 uomini, 485 donne. Degli uomini 284 guarirono, 134 furono rimandati, non guariti o migliorati, soltanto per istanza dei parenti, 129 perirono, 35 rimanevano in fine dell'anno 1841. Delle donne guarirono 184, 102 furono congedate per istanza dei parenti, non guarite o soltanto migliorate, 151 perirono e 42 rimanevano in fine dell'anno 1841. La mortalità fu molto maggiore nelle donne che negli uomini, ed invece in questi maggiori che in quelle le recidive, stando il numero delle donne ricadute a quello degli uo-

mini nella proporzione di 4 a 9 3/4; il che nota l'autore provenire da questo, che le donne in generale si lasciano maggior tempo nell'ospizio, nè in loro è quella fretta e impazienza d'uscirne che è negli uomini, ed i parenti si addattano facilmente al consiglio di lasciarvele più a lungo; sicchè la loro guarigione riesce d'ordinario più completa e durevole. Al che è da aggiungere che le pazzie negli uomini dipendendo fra noi per gran parte dall'abuso del vino, al facile ritorno ch'essi fanno, usciti che siano dall'ospizio, alle prime abitudini conseguita la facilità delle recidive. A chi poi sembrasse enorme il numero della mortalità, sarebbe mestieri considerare che molti fra i ricoverati sono più spesso non tanto semplici pazzi, quanto affetti da fisiche infermità conclamate. « In molte circostanze (dice « l'autore) la lesione mentale si manifesta negli « individui quando nell'organismo esiste già qual- « che altro lento, oscuro processo che ne consuma « a poco a poco la vita, e questi portano con seco « nell'ospizio il seme di vicina inevitabil morte; « e non rare volte eziandio avemmo dei peripneu- « monici, degli apopletici, dei tisici che morirono « in meno di due o tre giorni. Inoltre i pellagrosi, « che entrano per più d'un quinto nel numero « complessivo dei nostri pazzi, arrivano quasi tutti « all'ospizio in istato così miserabile di salute, da

« far sommamente temere, e molti già ne periscono
« per tifo pellagroso o per diarrea. Si aggiunga ad
« accrescere la mortalità dei morocomj, la man-
« canza di apposite stanze negli spedali, dove rico-
« verare quegli ammalati che nel corso delle ordi-
« narie malattie diventano deliranti, e disturbano
« il silenzio e la quiete delle infermerie, d'onde
« ne viene la necessità di trasportarli negli ospizj
« de' pazzi, dove per lo più muojono in pochi gior-
« ni. Noi abbiamo tutti gli anni parecchi morti di
« questa provenienza. Finalmente la mortalità mag-
« giore o minore dipende da molte circostanze ac-
« cidentali che riesce spesso difficilissimo saper de-
« terminare ». E ciò quanto al numero complessivo de' pazzi in genere. Ora di ciascuna specie in particolare, e primamente de' maniaci. Di questi nel quadriennio di cui si tratta se ne medicarono 686; 359 uomini e 327 donne. Degli uomini 200 uscirono dall'ospizio guariti ed 81 non guariti o soltanto migliorati, messi in libertà per istanza dei parenti; 79 morirono, e 9 rimanevano in fine dell'anno 1841. Delle donne 124 uscirono guarite, 64 non guarite o semplicemente migliorate, lasciate in libertà per istanza dei parenti; 109 morirono, 30 rimanevano in fine dell'anno. Il male ha dominato negli uomini principalmente nell'età fra i 10 e i 70 anni, e più abbondantemente fra i 40 ed

i 50, nelle donne invece fra i 20 ed i 60, e più abbondantemente fra i 30 ed i 40. Fra gli uomini v' ebbero 94 manie con fondo assolutamente pellagroso, fra le donne 79. Fra gli uomini 18 dipendenti da epilessia, fra le donne 8 soltanto. In due uomini v' ebbe tendenza al suicidio, mandato ad effetto col digiuno; la stessa tendenza si trovò in una donna, ma però senza effetto. I sintomi propri della mania vengono dall' autore, sulla base dei fatti patologici da lui osservati, raccolti nella seguente descrizione di questa forma di pazzia, che riferiamo colle sue proprie parole. « Consiste (egli « dice.) questa in uno speciale disordine delle fa- « coltà intellettuali, morali ed affettive, stante il « quale la maggior parte degli oggetti vengono alla « mente rappresentati sotto forme diverse, e diver- « samente modificati da quello che sono in realtà « e da quello che si offrono agli altri uomini in « istato di mente sana. Quindi è che le operazioni « dell' anima, mosse da queste impressioni e sensa- « zioni o false od esagerate, o stranamente contraf- « fatte, sono o tutte od in parte esse pure sconnes- « se, confuse, stravaganti, onde si generano idee « esaltate sopra tutti o sopra la massima parte « degli oggetti, stranezze nella fantasia, incoerenze « nei discorsi, giudizj falsi, diversi, slegati affatto « dal soggetto. Sembra che l' individuo veda, senta

« ed operi per una speciale vita interna, non di-
« scerna più nulla intorno di sè, nè provi più nes-
« suna delle impressioni e sensazioni comuni. Nel
« suo favellare, e fino nelle risposte alle più usuali
« ricerche, egli prende le mosse dall'idea che in quel
« momento predomina nella sua mente, or la segue
« per un solo istante, or su quella si ferma per
« qualche tempo, fino a che un'altra gli se ne pre-
« senti, cui tosto si appiglia; e così via via passa
« rapidissimamente per argomenti svariati e diffe-
« rentissimi. Non avvi oggetto intorno del quale il
« maniaco una volta o l'altra non s'aggiri, e per-
« ciò dagli scrittori con tal nome di mania si è
« voluto indicare un delirio generale. Tale aberra-
« zione nelle razionali operazioni dell'anima rare
« volte è continua e senza veruna interruzione, più
« spesso è intermittente, godendo l'ammalato di
« alcuni lucidi intervalli, nei quali ogni morale
« sviamento sembra, anzi è realmente cessato. La
« durata di questi lucidi intervalli varia da una
« mezz'ora ad alcuni mesi. La mania ora è tran-
« quilla, offerendo l'infermo semplici atti, gestico-
« lazioni, discorsi consentanei od opposti al sog-
« getto che momentaneamente lo occupa senza nuo-
« cere od essere molesto a chicchessia; ora è furi-
« bonda, traendo l'infermo ad atti o movimenti
« impetuosi ed offensivi; e fra questi due stati di

« tranquillità e di furore vi sono poi mille svaria-
« tissime gradazioni. Il maniaco spesse fiate dorme
« pochissimo, e ve ne sono alcuni che qualche volta
« sono tormentati da una veglia pertinacissima di
« più settimane e fino di alcuni mesi ». Di malinconie nel quadriennio in discorso se ne medicarono 283; 160 d'uomini, dei quali 78 guariti, 43 partiti nello stato di prima o migliorati, 21 morti, 18 rimasti in fine dell'anno 1841, e 123 di donne, delle quali 52 guarite, 32 partite con miglioramento o nello stato di prima, 31 morte, 8 rimaste nell'ospizio in fine dell'anno. Dominarono le malinconie negli uomini quasi tutte fra i 20 ed i 70 anni, nelle donne fra i 10 e i 60, e maggiormente poi fra i 40 ed i 50 negli uomini e fra i 30 e i 40 nelle donne. I sintomi della malinconia sono dall'autore così descritti. « Per ma-
« linconia noi intendiamo quella forma speciale
« d'alienazione, nella quale la mente dell'indivi-
« duo è tutta occupata di una particolare idea o
« soggetto, su cui pertinacemente si fissa, a cui sta
« in ogni momento col suo pensiero così fortemente
« attaccata, che non può esserne mai distolta, sia
« per interna volontà, sia per distrazione che le
« venga esteriormente procurata. Che se nei casi di
« minor gravezza si riesca da chi avvicina l'amma-
« lato a richiamarlo per poco con argomenti di

« persuasione dall' oggetto che si è impadronito di
« tutto il suo animo, passato quell' istante, l'am-
« malato più o meno sollecitamente, senza nessuna
« nuova causa, senza ch' egli stesso se ne accorga,
« e affatto passivamente, ricade nella sua primitiva
« fissazione, nel suo primo delirio. A norma poi
« delle idee che trionfano sopra le sue facoltà, l' in-
« dividuo prova diverse sensazioni ed offre diffe-
« renti fenomeni. Ove sia impazzito perchè abbiano
« in lui soperchiato tutte le sue facoltà intellettive
« e morali le idee di timori, di spaventi naturali
« o soprannaturali o di altre penose sensazioni fisi-
« che, allora occupato sempre dal dolore o dal pe-
« ricolo che crede sovrastargli inevitabile, si con-
« centra in sè stesso, rifugge da ogni umano con-
« sorzio, si dà in preda alla più cupa mestizia, al
« più profondo abbattimento; teme di tutto, dor-
« me pochissimo ed è nel sonno tormentato dagli
« orrori dell' incubo. Consuma intere giornate e
« notti intiere implorando con preci ferventissime
« l' assistenza del cielo, un generoso perdono e la
« pace dell' animo. Talvolta nella disperazione di
« riuscire a scampare giammai da queste non reali
« sventure, sopravviene in lui l' idea del suicidio,
« che abborrita dapprima e poscia a poco a poco
« fattasi indifferente ed in fine accarezzata, ci va-
« gheggia da ultimo siccome unico mezzo a scam-

« pare da così lagrimevoli patimenti. Ove per lo
« contrario egli pensi di poter con le proprie forze
« pervenire a superare i timori, i guai, le disgrazie
« di cui si sente minacciato, diventa diffidente, ar-
« dito, rissoso e tende a battere od opprimere i suoi
« simili. Se invece delle idee tristi e spaventevoli
« succede, come talora, sebbene più di rado, avviene,
« che egli abbia piena la mente di qualche bel pen-
« siero, che ne renda lieto e soddisfatto il cuore,
« tutto si esalta, è gajo ed allegro, e si pasce di
« vane speranze. Altri parlano sempre dell' unica
« idea della loro pazzia, mentre altri per anni in-
« tieri si condannano ad assoluto silenzio. La ma-
« linconia si manifesta eziandio con un vivo desi-
« derio della patria, in chi ne è assente, e tanto
« si anela dall' infermo a ritornare ai luoghi na-
« tivi, che ne va in lenta consunzione la macchina.
« E, vi ha chi per lo contrario, quasi a fuggire
« quella dolorosa sensazione fisica da cui è tormen-
« tato, vorrebbe sempre cangiar luogo, credendo di
« non potere starsene bene se non dove non trovasi,
« nè intanto si dà mai posa un momento, men-
« tre alcuni in quella vece si ostinano in una per-
« fetta ed invincibile immobilità. Quando cotesti
« ammalati parlano dei loro mali fisici, accusano
« ordinariamente un dolore o peso alla testa, delle
« palpitazioni, degli stringimenti al petto, delle an-

« sietà ed un forte dolore alla regione epigastrica, « e cercano incessantemente di essere purgati ». A questa descrizione aggiunge l'autore l'indicazione di parecchie partizioni della melanconia, desunte dalle varie sue cause e fenomeni, porgendoci la nozione delle speciali e distinte forme della malattia colla esposizione delle relative storie mediche, le quali, secondochè dissimo, non puonno entrare trasunte nella presente relazione. Delle demenze se ne ebbero 101. Uomini 66, dei quali 17 guariti, 12 usciti d'ospizio non guariti, 29 morti, 8 rimasti in fine dell'anno 1841: donne 35, delle quali 8 guarite, 11 morte, 6 partite dall'ospizio non guarite, 10 rimaste in fine dell'anno. Le demenze furono più frequenti negli uomini fra gli anni 50 e 60 e con piccola diminuzione poscia fra i 70 e 90; nelle donne invece fra i 20 e i 30. La descrizione particolare e sintomatologica della demenza è data dall'autore in questi termini. « È a nostro avviso la « demenza quella lesione mentale per cui le facoltà « intellettive e morali sono in alcuni rese fiacche, « impoverite, menomate, ed in altri anche distrutte « ed estinte, sicchè l'individuo ha od indebolito, « o perduto il sentimento di sè stesso, le proprie « affezioni, la propria volontà e coscienza. Non sente « nè il bene nè il male, nè sa adoperarsi tampoco « alla sua conservazione. Non può ancor meno degli

« altri pazzi render conto nè a sè stesso nè agli altri
« della moralità ed immoralità de' suoi atti, di cui
« non conserva nessun concetto e nessuna memoria.
« E primamente questa mancanza assoluta o par-
« ziale di idee, di intelligenza, di volontà, di affe-
« zioni, o deriva da vizio contratto fin dalla na-
« scita, od acquistato in seguito, cioè o per impo-
« tenza al conveniente sviluppamento degli organi
« materiali dell' anima; ed in tal caso hassi l' idio-
« tismo completo, ovvero per qualche impedimento
« al detto sviluppo apportato da cause succedute
« all' infanzia, e dopo che alcune facoltà sono in
« parte sviluppate; ed allora hassi l' idiotismo in-
« completo. L' idiotismo completo è assolutamente
« insanabile; è solamente suscettibile di qualche
« miglioramento l' incompleto e parziale. Od in se-
« condo luogo cotale indebolimento o mancanza
« delle facoltà dell' anima avviene, dopo che esse
« avevano acquistato il loro intiero sviluppamento,
« o per disposizione ereditaria, per isforzi troppo
« intensi nei lavori della mente, per altre lunghe
« malattie cerebrali, cadute o percosse sulla testa,
« abituale ebrezza, epilessia, pellagra, mania, ma-
« linconia, tutte incurabili; ed allora ha luogo la
« vera demenza, pure incurabile, la quale è ben
« raro che si manifesti a un tratto completa, ma
« per lo più è preceduta da altri incomodi e sin-

« tomi precursori, come sono una immobilità di « fisonomia, una mancanza di memoria, dei gira- « menti di testa; e col progredire della malattia « egli è assai raro che contemporaneamente non si « manifestino offese le facoltà locomotive. Sono ben « pochi i dementi che rimangano immuni da quella « paralisia completa od incompleta che è propria « di una grande quantità d' alienati. Ovvero final- « mente in terzo luogo le nostre facoltà si scemano « o si aboliscono più o meno sollecitamente per re- « liquie di malattie, per ispavento, per una asfissia, « per una istantanea soppressione menstruale; ed « allora nasce la stupidità, che è l' unica fra le « abolizioni parziali od intiere delle facoltà animali « dell' uomo che sia suscettibile di guarigione ». La somma preponderanza che hanno le cause morali in confronto delle fisiche nella produzione della pazzia, la scarsità ed incertezza dei lumi finora offerti in proposito dalla anatomia patologica, e finalmente la molta efficacia della cura morale in molte specie di pazzia, hanno dato luogo nel nostro secolo ad alcune opinioni e teoriche, secondo le quali, le alienazioni della mente, verrebbero sottratte ad ogni dipendenza dall' organismo, sarebbero malattie tutte proprie dell' anima, o tutt' al più dipenderebbero da un semplice esaltamento di alcuni attributi delle fibre nervose che servono d' istromento

alle operazioni dell' anima, senza però che tale esaltamento sia congiunto ad organiche alterazioni. L' autore entrando ad indagare la natura della pazzia, non trova admissibili tali teoriche, ed opina invece che ogni aberrazione mentale dipenda mai sempre da un disordine organico del cervello o di qualunque parte che per mezzo del sistema de'nervi apporti consensualmente una morbosa alterazione nel comune sensorio, considerato essere il cervello l' organo materiale ed immediato pel quale l'anima esercita le sue facoltà, e i nervi gli stromenti che servono a trasmettere al cervello le impressioni ricevute, perchè poi nascano le sensazioni e tutte le altre operazioni della mente, e da ciò conseguire che se questi organi che trasmettono le impressioni e il cervello che le riceve sono in istato di salute, l' anima debba sentire, giudicare ed operare conformemente alle leggi normali della vita razionale, e che se questi mezzi necessarj alle operazioni dell' anima sono difettosi, viziati od infermi, gli errori della mente cui danno origine debbano considerarsi siccome dipendenti da' vizj od infermità dell' organo fisico. Per conseguenza egli qualifica la pazzia per una malattia fisica pari a tutte le altre per indole e fondamento morboso, solamente più delle altre difficile a conoscersi, e troppo spesso anche impossibile a medicarsi e guarirsi; ma non altrimenti

medicabile e sanabile che medicando e sanando la condizione morbosa inerente alla fibra organica. « Ed « in vero (egli dice) se avvenendo un sinoco, una « infiammazione che affetti le meningi del cervello, « e una diafragmite che infiammi gli innumerevoli « filamenti nervosi che sono più degli altri in im- « mediato consenso simpatico del cervello, se pren- « dendo alcuno una strabocchevole quantità d'aco- « nito, di stramonio, di canfora, di oppio, noi veg- « giamo comparire in ispecie il delirio, che certo « per null'altro differisce dal delirio delle mentali « alienazioni se non per la sua acutezza e breve « durata, perchè a spiegare la genesi della pazzia « vorremo noi ammettere una patogenia diversa, « facendo astrazione da ogni organico sconcerto, e « ponendo nell'anima stessa la morbosa condizio- « ne, contro i più sani principj della psicologia? « Se il delirio di un pazzo non è essenzialmente di- « verso dal delirio di un febbricitante, perchè at- « tribuir quello a vizio intimo dell'anima, mentre « questo si attribuisce, nessuno contraddicente, a « pervertimento ed alterazione dell'organismo »? Ammesso pertanto non v'esser pazzia senza fisiche alterazioni del sistema de' nervi o del cervello, egli trova che queste alterazioni consistono 1.° o in un disordine dinamico in cui le forze vitali trovansi spesse volte aumentate per una infiammazione del

cervello, dei nervi e degli involucri di questi o di quello, o per contrario diminuite per troppe perdite sanguigne, o per sostanze deprimenti assai ipostenizzate e talvolta ancora soltanto irregolarmente distribuite nelle varie parti del sensorio, sicchè ne succeda una disarmonia nel complesso delle funzioni cerebrali 2.° o in un disordine organico nell'intiera struttura del cervello, o gentilizio, o sopravvenuto per cause traumatiche, od in conseguenza di esiti di altre malattie, 3.° o in una morbosa ripetizione di sensazioni, delle quali sia già rimossa la causa, ma che nel sensorio, per l'abitudine da esso contratta a riceverle in quella tal data serie o con quel tale associamento di movimenti automaticamente, si riproducono, per modo che l'anima per la sua stretta colleganza col corpo percependo cotali sensazioni siccome reali, sopra il falso fondamento di esse eseguisce le sue operazioni e i suoi giudizj. Stabilito per tal modo il concetto dell'intima natura della pazzia, passa l'autore alla indicazione delle cause originarie, che per quanto spetta ai nostri due manicomj, riduce alla pellagra, al clima, alle abitudini sociali, alla educazione, ai patemi d'animo, e da questa indicazione ad un disteso ragguaglio delle alterazioni patologiche che mediante la sezione cadaverica nei cervelli dei pazzi e pazze di ciascuno delle tre distinte specie, morti

nei due stabilimenti, furono investigate siccome atte a portar qualche lume intorno alle cause prossime e materiali. Il quale ragguaglio volendo noi ridurre alla possibile brevità, diremo per ciò che appartiene alla prima specie, cioè alla mania, essersi in un caso di violenta mania con furore, susseguita fra cinque giorni dalla morte, trovato unicamente affetta d'infiammazione l'aracnoide, e tutte le altre parti del cervello in istato naturale, e così pure in un caso di semplice meningite gravissima con quasi eguale brevità di malattia; in altra mania di lunga durata senza lucidi intervalli essersi invece vedute le due meningi indurite ed ingrossate con injezione dei vasi sanguigni cerebrali e durezza della sostanza del cervello stesso, in una mania tranquilla, susseguita ad apoplessia, oltre alla infiammazione e ingrossamento delle meningi essersi scoperta anche una effusione sierosa nei ventricoli del cervello, e la sostanza cinerea che forma il fondo dei ventricoli stessi più oscura, con superficie gremita di una granulazione che sarebbesi quasi detta un' esantema miliare; in un maniaco stato furioso per molti mesi, senza alcuna intermittenza, oltre allo inspessimento od opacità delle meningi essersi trovata una maggiore durezza e consistenza nella sostanza dei lobi anteriori cerebrali, essendo la durezza e consistenza di tutta l'altra massa del cervello affatto naturale,

in una maniaca, morta dopo molti mesi di furore continuato, entrambe le meningi ingrossate con grande injettamento de' loro vasi sanguigni e con assai copioso stravasamento di siero tra esso e il cervello, tutte l' altre parti della sostanza cerebrale essendo sanissime; in un caso di mania con furore, durata sei mesi senza alcuna interruzione, tutta la pia madre assai inspessita e indurata, e specialmente sui bordi della divisione de' due emisferi; in due casi di mania pellagrosa, nell' uno con versamento di siero sanguinoso del peso di circa tre oncie tra la dura e la pia madre, e sulla superficie superiore cerebrale delle granulazioni ruvide al tatto, simulanti una sabbia e tutta la sostanza del cervello molle, spappolata, quasi un liquame, nell' altro un abbondante ed informe granulazione di color grigio scuro lungo i lembi che superiormente costituiscono la divisione dei due emisferi, coi ventricoli poi pieni zeppi di idatidi ancora vive. Per quanto spetta alle alterazioni patologiche nei casi di malinconia, furono in uno di questi osservati degli spandimenti di un siero quasi acquoso in pressochè tutte le circonvoluzioni della superficie cerebrale, e la sostanza stessa del cerebro in uno stato di mollezza alquanto maggiore del naturale; in un altro non fu trovata che una maggiore durezza di tutto l' organo cerebrale, e più apparenti al taglio tra-

versale quelle striscie o fibrille che formano l' interna struttura dei talami dei nervi ottici; in due altri trovossi inoltre più dura la midolla allungata, che tagliata per mezzo apparve nell' interno più patentemente striata; in un malinconico venuto a morte per peripneumonia acuta, oltre alla infiammazione gravissima che si trovò nel petto, ed alla quale aveva partecipato anche il basso ventre, si riconobbero leggermente infiammati tutti gli involucri cerebrali, senza che si potesse decidere se questa infiammazione fosse recentissima od antica. Qualche volta furono trovati eziandio de' vecchi guasti in qualche parte lontana del cervello, come pure alcune croniche epatiti o diaframmiti apparentemente di pochissima entità, ma che forse affettando idiopaticamente i numerosi plessi nervosi che sono in questa regione, rendono per consenso alterate e sconvolte le funzioni intellettuali. Del resto nella malinconia particolarmente si trovano scarseggiare le traccie di quelle alterazioni patologiche che condur possono ad una probabile eziologia del morbo; e ciò, secondochè osserva l' autore, perchè la malinconia suole d' ordinario avere maggiore durata della mania, e si protrae fin anche a più lustri, degenerando spesso in demenza; sicchè allorquando l' ammalato muore, più non continua nè la sintomatologia della malinconia, e neppur forse quella

causa patologica che prima l'aveva prodotta. Più copiose ed evidenti furono le patologiche alterazioni che le sezioni cadaveriche manifestarono nei casi di demenza. Queste alterazioni erano tutte di antica data, quali si convengono a questa specie di pazzia, che è l'ultimo stadio, l'ultima degenerazione del male. Le più comuni fra queste furono gli ingrossamenti degli involucri cerebrali, le effusioni, gli espandimenti di un siero limpido, inodoro, ora raccolto nei ventricoli ed ora nelle circonvoluzioni della superficie cerebrale, sotto i suoi involucri, e talvolta pure fra questi e le ossa; ed in essi spandimenti nuotavano spesso delle idatidi. Dopo questo ragguaglio delle alterazioni patologiche, accennate le malattie ordinarie alle quali vanno i pazzi anch'essi soggetti nei due manicomj, l'autore viene a parlare della cura, ultima parte del suo soggetto, esponendo il metodo osservato nei due ospizj, sia rispetto ai sussidj terapeutici esterni ed interni, come rispetto ai sussidj morali. Fra i rimedj esterni il salasso fu trovato di grandissima efficacia, e talvolta anche di una assoluta necessità, specialmente nelle manie con furore, e così pure le sottrazioni sanguigne eseguite anche sulla jugulare, sull'arteria temporale, o col mezzo delle sanguisughe. In proposito però del salasso e delle sanguigne in generale non devesi, secondochè avverte l'autore,

fondato sulla propria esperienza, nei casi di pazzia adoperare questo sussidio collo stesso coraggio e larghezza con cui lo si adopera nelle altre malattie acute, per questo che usando la sottrazione in copia un poco soverchia, se per l'una parte si perviene a far cessare il furore ed anche la mania stessa, per l'altra le facoltà intellettive e morali scemano, impoveriscono, e può anche seguirne e la loro totale abolizione e la paralisia dell'organo cerebrale. Devesi innoltre aver riguardo al momento in cui si visita l'ammalato; perchè se avviene che all'esaltazione morale si complichino forti dimenamenti e commozioni, nasce allora, anche senza pletora od infiammazione, un tale erettismo da illudere troppo facilmente intorno al bisogno del salassare. Anche il bagno produsse assai spesso felici risultamenti, massime nelle pazzie prodotte dalla pellagra, da vizj erpetici, da disordinate funzioni del sistema sessuale. Nelle pazzie derivanti da croniche encefaliti, in quelle nelle quali, per alterata distribuzione di vitalità nel sistema circolatorio, si manifesta un semplice erettismo vascolare alla testa senza nessuna pletora, in quei pazzi che non cessano mai di declamare, di piangere, d'imprecare, e nei quali non havvi più luogo a praticare sottrazioni per mezzo o di sanguigne o d'interni deprimenti, si fa uso con felice successo contemporaneamente del bagno

tepido e della docciatura fredda alla testa, ora assai leggera, ora assai forte ed abbondante, protraendo in alcuni rari casi e il bagno e la docciatura dall' una alle due o tre ore. Con molto vantaggio, specialmente nelle ninfomaniache e negli onanitici, si fece uso contemporaneamente del bagno e della docciatura freddi, e talvolta del bagno freddo e delle applicazioni del ghiaccio alla testa. E le sole applicazioni del ghiaccio alla testa, senza il bagno, riuscirono spesso assai proficue nelle manie con furore. Nelle pazzie dipendenti da vizi erpetici, da pellagra, da antiche malattie cutanee soppresse, da apoplessia, da stravasi sierosi alla testa, da puerperio hanno servito di utile revellente i vescicanti, applicati per lo più alla nuca, e qualche volta, rasi i capelli, sulla parte capillata al sincipite. Nei casi che richieggono più durevole controirritazione si trovò meglio acconcio il setone, più che in altra forma qualunque sperimentato utilissimo nelle ostinate malinconie e nelle stupidità. Fra i rimedj interni il tartaro emetico fu trovato di una virtù mirabile a calmare gli accessi di furore, le grida ed anche gli sragionamenti. Se non che avendo la pratica esperienza insegnato che un uso troppo largo e troppo a lungo continuato di questo farmaco, specialmente ne' soggetti gracili e mal nudriti, può indurre una cronica gastro-enterite ed una conse-

guente diarrea infrenabile, fu conosciuto esser troppo necessario di venir moderando l'uso di questo rimedio, e soprattutto di non portarne la continuazione tant'oltre quanto i primi fortunati successi e l'autorità di alcuni scrittori ne pareano dar animo, e fu quindi adoperato assai più di rado nella cura delle manie pellagrose. Tra i drastici, usati nell'antica terapia anche più del salasso e dei bagni contro la pazzia, furono trovati proficui, specialmente nelle malinconie, l'estratto di bella donna, l'estratto di datura stramonio, qualche volta i fiori di zinco. Nelle manie l'acqua coobata di lauro ceraso, l'estratto di giusquiamo, di aconito, della lattuga velenosa, a norma dei sintomi più o meno predominanti; e di speciale efficacia riuscì molte volte in certe paralisie l'estratto di noce vomica. In generale però fu fatto dei drastici un uso parco anzichenò, sì perchè il tartaro emetico, siccome quello che unisce alla azione nauseante anche la purgativa, venne preferito nelle occorrenze del purgare, e sì perchè quelli sogliono più ancora di questo produrre delle lente infiammazioni intestinali. Dall'elleboro tanto encomiato dagli scrittori greci e latini, non si ebbero effetti troppo soddisfacenti, forse per iscarsezza d'esperienze, siccome avverte l'autore; il quale perciò avanti di portare assoluto giudizio intorno a questo rimedio si riserba a ripe-

terlo. L'oppio non fu adoperato che nel *delirium tremens potatorum*, nel quale si trovò di mirabile effetto nei casi di delirio inveterato e reso abituale, non nei casi di delirio recente, nei quali, secondo l'autore, se vogliasi ottenerne una cura radicativa, non vi sono che i salassi, le sanguisughe alle tempie, il tartaro emetico internamente usato per lungo tempo, congiuntamente all'astinenza dal vino e dai liquori. Negli altri casi fuori dal detto delirio non furono riscontrati quei felici effetti che vengono da alcuni tanto decantati a rimedio delle malattie della mente. Nella pazzia dipendente da epilessia furono tentati quasi tutti gli antiepilettici anticamente e modernamente encomiati; ma fra tutti quelli dai quali si ebbe, e non sempre, un qualche utile risultato furono i fiori di zinco ed il prussiato di ferro e di più ancora il nitrato d'argento. Nella mania con furore sì esperimentò anche utilissimo, se non a vincere affatto, a scemare almeno l'intensità del male, il chiudere l'infermo in una camera perfettamente oscura. Ciò riguardo ai sussidj fisici usati nei due manicomj. Per quanto spetta al trattamento morale, sbanditi, fuorchè in certi rarissimi ed estremi casi, i mezzi violenti di repressione che si usavano nei tempi andati quasi comunemente, si ammette invece l'isolamento, come il primo e più efficace fra le misure atte a calmare

i pazzi. Si ha cura altresì d'indurre nella mente degli alienati sensazioni ed idee o contrarie o prevalenti almeno per qualche tratto di tempo a quelle che in essi predominano; e i mezzi che si adoperano a promuovere cotali stimolazioni morali in una maniera moderata, e a trarne tutto il vantaggio possibile, consistono nel profittare del rispetto e sommissione amorevole che il pazzo ha quasi sempre pel suo assistente, nel lusingare destramente il suo amor proprio con qualche lode data a proposito, con qualche premio o con tratti d'affettuosa cortesia a cui lo si vegga sensibile, o per l'opposto, se il caso il richiede, nel sottoporlo a qualche privazione, nel dargli ammonizioni, rimproveri, mortificazioni, o nel fargli eseguire un comando senza replica, sicchè egli, se non comprende, senta almeno che nel luogo ove trovasi non si comanda invano; infine nel procurargli delle distrazioni, occupandolo in vari lavori od esercizj e giuochi ginnastici secondo il sesso, la capacità e le inclinazioni. Del rimanente, scarseggiando i due ospizj di mezzi opportuni ad una estesa pratica del trattamento morale, non abbondano in essi per conseguenza misure che sieno particolarmente notabili in questa parte della cura. Fra le opinioni di alcuni scrittori essendo pur quella che al pazzo non si debba mai contraddire, ma sempre andargli a verso in ogni

sua stravaganza e deliramento, per non turbarlo ed innasprirlo, l'autore riprova una tal pratica come assolutamente perniciosa alla cura degli alienati ed atta piuttosto a perpetuarli nei loro errori, per questo che il pazzo qualora si vede assecondato, anche moderatamente, s'immerge vieppiù nelle idee che formano l'oggetto delle sue aberrazioni, e così cresce più sempre la difficoltà di farlo rientrare in sè stesso. Non che egli creda necessario, specialmente se l'infermo entri in furore alla più piccola contraddizione, d'insistere e combattere le torte sue idee come si farebbe con un sano. In tali casi egli suggerisce il cansarsi o col silenzio o con una risposta evasiva o col richiamare l'alienato sopra qualche diverso oggetto. Solo egli esige che non mai lo si secondi, stimando che ciò non possa riuscire a giovamento, se non fosse in qualche caso particolare di melanconia, e ciò nello scopo di condurre l'infermo, lasciandolo seguire le sue fantasie, in tali e così manifeste contraddizioni, ch'egli stesso ne debba rimanere sorpreso, accorgersi del suo errore e correggersi, ritenuto però come cosa difficilissima il poter tutto così ben combinare che il pazzo arrivi a conoscere da sè che egli è in opposizione colla realità dei fatti, e che la sorpresa sia così energica ed efficace da rispondere allo scopo. Attesa poi la grande importanza che col volger de' tempi si venne

di mano in mano attribuendo alla cura morale, non essendo mancati ai giorni nostri scrittori che giunsero perfino a crederla la sola da usarsi nella pazzia, sbandito ogni fisico trattamento, l'autore non crede applicabile questa esagerata teorica se non a quelle malattie della mente, che organiche in origine, continuano poscia a sussistere solo per quella particolare attitudine che ha il sistema dei nervi a ripetere i movimenti già stati per una causa qualunque in noi suscitati, quantunque essa causa abbia cessato, e ad associarvi pure quelle sensazioni, quelle idee e quei giudizj che prima vi erano collegati; nelle quali malattie si può comprendere come possa operare, siccome ha realmente operato, mirabili effetti una cura semplicemente ed unicamente morale, siccome quella che sola è atta a rompere e distruggere, richiamando fortemente l' attenzione dell' infermo, quella catena d' associazioni d' idee che una morbosa abitudine fe' nascere, e tuttora mantiene. Ma siccome il conoscere quando il disordine organico abbia cessato, quando se ne sia ottenuta una salutare risoluzione, talvolta assai presta, talvolta lentissima, il decidere quando il trattamento fisico debba cedere il luogo alla cura puramente morale, fu per lui trovata cosa delle più difficili e oscure, tanto più che la malattia, per una lunga continuazione, dopo di aver cessato d' essere organica può

diventare di nuovo tale, così l'uso costantemente seguito nei due manicomj alla sua medica cura commessi fu di possibilmente combinare la medicazione fisica colla morale, specialmente nel principio, e venir poscia mano mano scemando nell'uso de'presidj terapeutici, per applicare con qualche miglior estensione il morale trattamento. Con questi particolari spettanti alla cura, e con un cenno intorno alla dieta, che nei due manicomj è piuttosto abbondante e sostanziosa che no, finisce il prospetto; al quale vanno unite sei tavole nosologiche, indicanti le due prime il movimento numerico degli ammalati e delle ammalate in ciascun anno del quadriennio, la terza l'età da dieci a dieci anni in cui più dominarono le tre differenti specie di pazzia, la quarta e la quinta le professioni e mestieri de' pazzi di ciascuna specie e d'ambi i sessi, la sesta il numero de' pazzi contribuito ai due manicomj da ciascun comune della Provincia Bresciana, confrontato con quello della rispettiva popolazione.

Oltre a questo prospetto statistico-medico, i pubblici ospizj sanitarj fornirono materia altresì alle *ricerche sulla causa di alcune flebiti consecutive al salasso* del chirurgo signor Antonio Sandri, uditore dell'Ateneo, e ad una nota del socio attivo signor dottor Giovanni Pelizzari sulla cura dell'idrofobia. Il signor Sandri, avuta opportunità di osservare,

specialmente nel nostro ospitale civile, le più o meno gravi e talvolta fatali conseguenze che in alcuni casi accompagnano l'operazione del salasso, ed accertatosi per attento esame prestato all'esecuzione della flebotomia, e per le osservazioni occorsegli nelle praticate sezioni de' cadaveri, non doversene altrimenti la causa ripetere da imperizia dell'operatore, posto riflesso alla spiegazione data finora di questo accidente attribuendolo a disposizioni flogistiche nel sistema sanguigno del salassato, e considerato che le infiammazioni del cuore, delle arterie, delle vene anzichè prestare occasione a sinistri accidenti del salasso, col salasso invece si curano; che se il flemone successo talora in un braccio per l'eseguita flebotomia dipendesse da una individuale disposizione flogistica, non si dovrebbe per la cura del flemone ripetere, come si fa, l'operazione all'altro braccio, il quale dovrebbe invece pur esso ammalare, il che non succede di fatto; che una malattia iperstenica del cuore e dei vasi maggiori del torace non si vede come possa propagarsi fino al braccio per la piccola ferita della vena, massime se da questa sia uscita tanta copia di sangue da attenuare o togliere lo stimolo della malattia in corso; che dato che ciò potesse succedere, dovrebbe vedersi partire il segno flogistico dalla sede del male, cioè dal petto, e venirsene al braccio, il che

è contrario alle osservazioni da lui fatte in vari casi, nei quali il centro infiammatorio più palese vigeva sempre alla sede del braccio; rifiutata per tutti questi motivi la prefata spiegazione del fenomeno; applicato quindi il pensiero agli agenti esteriori; appurato non potersi attribuire l'accidente nè all'acqua adoperata a lavar l'incisione, nè al compressore, nè alla fascia impiegati a saldarlo ed avvolgerlo; sospettato perciò che la causa in questione potesse consistere nell'istrumento incisore; fattosi in questo sospetto a riflettere sul modo onde si suole affilare la lancetta e considerato che per dar l'ultima mano all'affilatura si adopera dell'olio fatto per lunghi usi rancido ed acido, che poi l'arrotino, non che detergere dal ferro, raccomanda anzi al flebotomo che sopra ve lo lasci, come atto a meglio conservare il filo, all'azione malefica di un tal olio, reso anche più irritativo dalle particelle della cote onde resta imbevuto, sull'appoggio di parecchie esperienze e dell'analisi chimica operata sovr'esso olio, egli attribuisce la causa di molte flebiti, benchè non la riconosca per unico e costante in generale, ma la denoti siccome da aggiungersi all'altre indicate dagli scrittori. Egli vuole quindi avvertiti e gli arrotini e i flebotomi e gli stessi ammalati o loro assistenti, gli uni a non lasciar uscire dalle loro officine lancetta che non sia

stata prima perfettamente forbita, gli altri a forbirla essi stessi, ove ciò fatto non avesse l'arrotino, gli ultimi a ricordare al flebotomo una tale precauzione.

Il signor Pelizzari riferisce desunta dalla Rivista Medica di Parigi, e corredata delle proprie osservazioni, la storia importante del seguente notabile fatto patologico successo nell'ospedale denominato *Hôtel-Dieu* di Lione. Verso il principio dell'anno 1838 un Claudio Ollier, di condizione domestico, dell'età d'anni 44, dimorante in un villaggio poco lungi da Lione, venne morsicato da un cane al carpo della mano destra. Essendo la ferita piccola e superficiale, egli non se ne curò, la vide in breve cicatrizzata, nè pel tratto di circa un anno risentì alcun detrimento di salute. Ma il dì 26 di novembre 1839 andando per qualche affare a Lione, mentre era ancora per via, fra le ore 10 e le 11 della mattina cominciò d'improvviso a sentirsi assai male: un interno e universale mal essere, un senso come di punture per tutta la superficie del corpo, una tendenza irresistibile a camminare, un avversione all'acqua e alla luce con voglia istintiva di mordere. Arrivato a Lione in contrada Bellecordiere, egli ebbe un accesso violento, che venne giudicato d'idrofobia. A forza catturato, sofferse nel corso della giornata cinque o sei altri accessi. La

sera alle ore 9 trovavasi tradotto al pubblico spedale, ed ecco in quale stato: faccia molto accesa, dolore di testa leggero, ma che al ricorrere degli accessi facevasi forte, vertigini di quando in quando, lingua rossa e umida, stringimento alla gola, naturale il color della pelle. Egli non può soffrire la luce d'una candela, e prega la si allontani. Per iscoprire se intorno al frenulo della lingua egli abbia pustole (che non vi si trovano) gli si fanno chiuder gli occhi, ma un raggio di luce che tuttavia gli penetra per le fessure delle palpebre provoca un accesso che dura un minuto primo. L'ammalato tutto tremante da capo a piedi prega gli astanti che si ritirino, se no, che lo tengano assai strettamente: poi manda grida laceranti, digrigna i denti, alquanta schiuma gli bolle dalle labbra: agita e scuote fortemente la testa in atto di mordere, e steso sopra una panca di legno, tenta d'addentarla. Finito questo accesso, si trovò stanco, prostrato, e alcuni istanti appresso potè parlare con tutto il senno. Adagiato sulla barella approntata per trasportarlo al letto, prese il medicamento che gli venne prescritto, cioè una dopo l'altra sei pillole di cinque centigrammi di estratto tebaico. A questa propinazione susseguì tosto un altro accesso di forma e di forza eguale al precedente. Un terzo accesso lo assalse in letto mentre gli si indossava

la camicia detta di forza. Pregava replicatamente lo si facesse morire, dicendo di soffrire troppo e di saper bene che guarire da quel male era impossibile. Avanti mezzanotte, cioè fra le ore 10 e le 11, prese di nuovo il medicamento, nove pillole, ciascuna di cinque centigrammi di estratto tebaico come le prime; dopo di che gli accessi sembrarono scemare alcun poco di forza e di frequenza. Ma perchè la faccia era moltissimo accesa, si fece una cavata di sangue d'una libbra. Dopo questo salasso v'ebbe un accesso leggero, poi sbadiglio e senso di deliquio, quindi una calma di mezz'ora. Prima gli accessi rivenivano di cinque in cinque minuti. A un'ora dopo mezzanotte dieci altre pillole eguali anch'esse alle prime. Calor acre bruciante allo stomaco, debolezza, assopimento. L'ammalato sembrava dormire; ma di tratto in tratto mandava delle grida, alternate da movimenti convulsivi. Giorno 27 ore 6 di mattina. L'ammalato disse di aver dormito in due riprese, ma d'un sonno inquieto, il quale e una volta e l'altra era terminato in un accesso. La prostrazione persisteva. Le cose trovavansi a questo punto; e poichè le piccole calme, simili a quelle della notte precorsa, sono nella idrofobia per lo più foriere di morte vicina, già si disperava della salvezza dell'ammalato, e la sua vita dichiaravasi in istato d'imminente pericolo. Quando

uno de' medici di quello spedale, il dottor Foulkioux, immaginò di proporre a' suoi colleghi un tentativo. Leggendo in un volume della Rivista Britannica dell' anno 1830 la storia di un viaggio del capitano Hardy nel Messico, in mezzo a cento cose estranee alla medicina, il signor Foulkioux s' abbattè a trovare che i nativi del Messico possedevano un rimedio indigeno del loro paese per la guarigione dell' idrofobia, e che questo rimedio era quel grano che gli Spagnoli, primi invasori del Messico, dissero da *sero* (biada) *seradilla* (piccola biada), e che poscia noi Italiani con leggera inflessione della voce spagnuola chiamammo *sabadiglia*. La virtù rabifuga di questo grano veniva avvalorata da parecchie osservazioni dello stesso Hardy. Proponeva dunque il Foulkioux si sperimentasse questo seme americano come mezzo da potersene forse, a suo parere, sperare alcun che di bene. La proposta venne dai colleghi accettata volonterosamente; e però si fecero inghiottire all' ammalato sessanta centigrammi di sabadiglia polverizzata: ciò succedeva alle ore 9 di mattina, ora vigesima terza di malattia. Inghiottito quel nuovo farmaco, l' ardore dello stomaco si fece più vivo di prima. Si estrassero da dietro gli orecchi col mezzo delle coppette scarificate 6 oncie di sangue. Ad un' ora dopo mezzogiorno l' ammalato si lagnò di maggior debolezza, di uno stringi-

mento e di un calore bruciante alla gola con difficoltà di respiro. Alle 3 v' ebbe ancora un accesso; ma questo felicemente fu l'ultimo, e però unico dopo la propinazione della sabadiglia. Dalle 7 fino alle 10 continuo sonno. Svegliatosi alle 10, l'ammalato soffriva meno allo stomaco, meno alla gola, ed incominciò ad inghiottire la bevanda: La mattina del seguente giorno 28 egli aveva già bevuto mezza libbra di tisana. Ne' giorni appresso patì ancora di quando in quando il dolore di testa; ma applicatigli i senapismi alle gambe, ne rimase libero del tutto. Dal giorno 28 in poi egli venne sentendosi sempre più bene fino al dì 7 dicembre, nel quale uscì lieto e guarito dallo spedale, portando solo con se il convincimento che il suo male non fosse stato vera idrofobia, e che se tale stato fosse, ne sarebbe morto come tanti prima di lui. La singolare novità del fatto e la legge d' irremissibile morte che si tenne finora inflitta agli idrofobi, recano naturalmente a porre in quesito se questo fosse caso propriamente di vera idrofobia, o non forse di pura affezione rabiforme. Favoriscono l'opinione affermativa la natura dei sintomi, caratteristici della idrofobia, la qualità della causa pregressa, cioè la toccata morsicatura, ed anche la cura medesima, cioè il nessun effetto prodotto dall' oppio, ancorchè l'ammalato in meno di cinque ore

inghiottisse 25 pillole di estratto tebaico, ciascuna di cinque centigrammi, in tutto centigrammi 125, e l'essere appunto nella idrofobia che l'oppio si trova di così nullo effetto. Ma stanno in contrario, per osservazione del signor Pelizzari, la mancanza di prove dirette e incontrovertibili che il cane che morsicò l'Ollier fosse rabbioso, e per conseguenza la mancanza di prova assoluta che l'ammalato fosse idrofobo, la mancanza delle pustule sotto la lingua, o almeno le non riscontrate cicatrici che ne facessero arguire la preesistenza, la poca concludenza del niun effetto dell'oppio; poichè il prescritto narcotico, a meno che non fosse stato tutto inghiottito sotto gli occhi dei medici, potrebbe non esserlo stato che per asserzione dei non sempre veridici infermieri, poichè quand'anche fosse stato inghiottito, non consta che sotto quella strana conturbazione nervosa venisse poi anche assorbito e portato in circolo col sangue, o non piuttosto incorporato negli intestini con altre materie, ed egesto cogli escrementi, poichè finalmente, supposto ancora che fosse stato assorbito, non consta per esatte osservazioni che unicamente nell'idrofobia, e non mai in alcuna altra affezione, gli effetti narcotici dell'oppio sieno nulli, sicchè da una tale nullità di effetti riscontrata nel caso dell'Ollier si debba unicamente e direttamente concludere alla idrofobia.

Questi dubbi però, per sentenza dell' osservatore medesimo, se tolgono la certezza, non tolgono la probabilità che l' Ollier fosse realmente idrofobo; nel qual caso non potendosi attribuire la sua guarigione nè al sangue cavatogli, nè all' oppio prescrittogli, mezzi l' uno e l' altro già da tempo riconosciuti impotenti contro l' idrofobia, sarebbe forza ripetere il salutare effetto dalla sabadiglia, e riconoscere in essa quella virtù salvatrice che per corso di secoli in tanti altri farmachi contro la più fiera e disperata fra le malattie dell' uomo venne indarno cercata; virtù che ancor meglio si farebbe manifesta considerando per l' una parte gli estremi nei quali l' Ollier ad onta del sangue cavatogli e dell' oppio prescrittogli, erasi già avanzato, e per l' altra il pronto mutamento e la rapida guarigione che alla presa della sabadiglia tennero dietro.

Se non che in contrario a queste speranze sorgono le considerazioni sullo stesso soggetto della rabbia canina del dottor Giacomo Uberti, avvalorate dalle autorevoli risposte dell' insigne cinofilo Bassanese, Luigi Toffoli, nostro socio d' onore, dall' autore consultato intorno all' efficacia reale di alcuni agenti terapeutici più celebrati a' dì nostri nella cura della idrofobia, proponendogli inoltre un suo proprio pensiero sull' utilità che ritrar si potesse dall' applicazione dell' atropina, qualora per frizioni, e col

sussidio in oltre di sostanze alloppiate venisse trasfusa negli affetti del veleno idrofico. Risulta da queste considerazioni e da queste risposte, ogni specifico sì interno che esterno dai medici, dai filantropi e dagli empirici finora tentato doversi tenere per inutile, e quindi non doversi por cura e fidanza che nei sussidj profilatici, escluso ogni rimedio terapeutico, trarre origine il veleno rabbioso dai soli animali del genere canino, massimamente dal cane, e alcune, ma rarissime volte da' gatti, dalle volpi, dai lupi, essere dimostrate con osservazioni, sperienze e fatti positivi le vere e reali cagioni della rabbia primitiva, e quindi essere dato d'impedirne lo sviluppo, non essere la più parte de' cani rabbiosi idonei a comunicare il veleno della rabbia, non procedendo questa a maniera de' contagi, poter avvenire che un cane sia decisamente rabbioso e muoja con tutti i sintomi della malattia, e nondimeno la saliva sia al tutto priva della facoltà infettante, esser perciò meno a temersi gli animali non soggetti alla rabbia spontanea, quando sieno solo affetti dalla comunicata o acquisita, poter alcune volte succedere che un cane, benchè preso dalla rabbia spontanea e atto quindi a comunicarla, addenti un individuo dopo aver morso altri animali nello stesso momento, ed abbia perciò libero il dente dalla saliva fatale, non esser raro che la saliva ve-

nefica coli da larghe ferite trasportata assieme col sangue, accadere di sovente che un cane idrofobo addenti le vestimenta od altri inviluppi delle membra, e quindi poter la saliva rimaner sopra questi senza penetrare nella ferita, il veleno idrofobico deposto in qualsiasi parte del corpo non venir subitamente a compenetrare l'animale economia, e aversi quindi, mediante una cura preservativa al tutto topica e locale, modo e opportunità di razionalmente trattare le ferite per quanto lungo sia il tempo della covazione o delitescenza. Da tutte le quali conclusioni scaturiscono poi la necessità di provvedimenti di polizia medica che impediscano lo sviluppo della rabbia primitiva nel cane, e le poche norme e precetti profilatici da osservarsi per ovviare al trapasso del *virus* nell'uomo morsicato, norme e precetti che tutti si riducono all'uso immediato da farsi dell'acqua, detergendone, injettandone, tenendovi immersa per assai tempo la ferita, alla incisione, all'amputazione, o alla cauterizzazione. Risulta da ultimo che da questi in fuori, ogni altro metodo interno od esterno, oltre essere inutile, può tornare altresì pregiudicievole, come l'autore sostiene col seguente argomento, che noi riferiamo colle stesse sue parole, concludendo con esse il ragguaglio della sua breve Memoria. « O « si è onninamente conosciuto il *virus* rabido col

« mezzo della cauterizzazione, o non ne fu possi-
« bile. Nel primo caso l'amministrazione di un
« farmaco preso solitamente dalla classe dei vele-
« ni, torna inutile o più spesso dannoso alla eco-
« nomia vivente, e nullo per ciò solo che non ab-
« bisogna. Nel secondo poi o si estimi che il ve-
« leno idrofobico stia delitescente per vario tempo
« nel luogo ove si depose, non apparsi ancora i
« segni locali del morbo, è vano parimenti in tal
« periodo ai cauterizzati ogni agente terapeutico
« interno ed esterno; o la delitescenza poi si esti-
« mi costituzionale del contagio, e allora si dovria
« aver ricorso ai farmachi aventi virtù specifica di
« neutralizzare il contagio idrofobico, siccome nei
« mercuriali fu sperato da molti, somministrati
« ad aumentare la secrezione salivale fino al gon-
« fiamento delle glandule salivari. Ma questa opi-
« nione, già avuta in onore, è omai derisa e con-
« traddetta dalla quotidiana sperienza. Perciò è
« mestieri, dichiarando pregiudicevole o inutile
« ogni più vantato specifico, convincersi allora che
« per ogni cura ulteriore, eccettuata la medicatura
« puramente locale, viene inoltre all'infermo tale
« alterazione e disordine morale, che è opportunis-
« sima a svolgere in alcuni casi l'idrofobia, quan-
« tunque non sostenuta dall'azione morbifera del
« veleno rabbioso ».

Quasi appendice agli insoliti eventi onde fu scena nell' età nostra la terra, un avvenimento era per noi preparato, di cui teatro fu il cielo, che dopo noi non vedranno neppure i figli nostri, avvenimento di tale natura, che sempre si reputò meritevole di essere registrato negli annali del mondo, cioè l' oscuramento totale del sole, occorso nel giorno 8 Luglio di quest' anno. Non è perciò meraviglia che nell' aspettazione e nello stupore di un tale e tanto fenomeno fossero insieme occupate le menti dei popoli e dei filosofi, e che direttori di specule, professori di pubblici istituti, solitarj cultori della scienza dei cieli facessero il gran caso soggetto di calcoli, di congetture, d' osservazioni. Il che nella qualità di pubblico istitutore fatto avendo pur esso il meritissimo professore e collega nostro signor Antonio Perego, trasse da' suoi studi materia a due memorie accademiche, l' una precedente, l' altra posteriore alla giornata dell' eclissi, nella prima delle quali ne calcolò in anticipazione gli istanti del cominciamento e del termine, la estensione, la durata ed ogni altra circostanza e condizione astronomica, e ne congetturò così gli effetti fisici nell' atmosfera, come i fisiologici negli animali e nelle piante, e nell' altra espose la serie delle proprie ed altrui osservazioni fatte in Brescia durante il fenomeno. Diremo di questa seconda, e

ci terremo dispensati dal parlare della prima Memoria, sì perchè essendo essa dall'autore compilata per sola istruzione dell'universale, non contiene particolarità spettanti alla scienza che non si possano per la massima parte trovare in altre scritture già sull'argomento pubblicate, e sì massimamente perchè constando di calcoli e di congetture spettanti ad evento da succedere, essa viene ad essere di un interesse affatto momentaneo ed annullato dall'effettuazione dell'evento medesimo. Restringendo pertanto il discorso alla seconda Memoria, le osservazioni che vi si registrano relative al successo fenomeno sono di tre specie, la prima spettante all'astronomia, la seconda alla fisica, la terza alla fisiologia degli animali e dei vegetabili. Le osservazioni astronomiche furono per mancanza di apposito osservatorio eseguite in due stanze dell'Imp. R. Liceo, aperte l'una da oriente, l'altra da oriente e da mezzogiorno, convertite a modo di provvisione in una specie di specula, dove fu allogato il pendolo astronomico insieme con qualche cannocchiale acromatico; il che viene dall'autore avvertito per questo motivo, che essendo nel medesimo luogo stati disposti gli istrumenti per le osservazioni fisiche, ov'altri volesse raffrontare le proprie osservazioni di questa specie coi risultati da esso autore ottenuti, abbia il debito riguardo alla diversità delle

posizioni degli apparecchi indicatori delle risultanze da paragonarsi. Nella povertà poi di macchine astronomiche per ottenere un'esatta misura del tempo si fece uso del pendolo del Liceo e d'altro pendolo posseduto e fornito dal professore Veladini, cooperatore e collega dell'autore, l'andamento del cui pendolo fu determinato per una lunga serie di osservazioni fatte al gnomone di s. Giuseppe, stimato il migliore di Brescia, osservazioni intraprese nel novembre e continuate fino al giorno 8 luglio, contando rigorosamente con un orologio tascabile a secondi l'istante del passaggio del sole al meridiano della città, confrontando questa misura col tempo segnato da un orologio ordinario da sala, e, ad oggetto di calcolare l'errore a cui era soggetto quest'orologio nel suo moto, prendendo gli accordi sia al sopraddetto pendolo del Veladini sia a quello del Liceo. La prima osservazione da farsi la mattina dell'eclissi era quella dell'incominciamento del fenomeno, che l'autore procurò di stabilire guardando la congiunzione del sole e della luna con un cannocchiale inglese di circa due piedi di foro, al cui sistema oculare stava innanzi un vetro leggermente affumicato; ma una nube che fino dall'alba aveva ingombrata la plaga orientale dell'orizzonte impedì di notare la prima epoca dell'oscuramento del sole. Poco stante la nube che dissipossi lasciò

tutto l'agio a contemplare l'oscuramento successivo. L'intensità della luce solare andava gradatamente diminuendo; ma veniva, di mano in mano che si faceva più debole, acquistando una cotal tinta smorta ed argentea che la somigliava a quella della luna, e quando il sole divenne fortemente falcato parve si fosse mutato nella luna medesima, quale ci si mostra in certi periodi della prima ed ultima sua fase. La luce venne decomposta; e si ottenne uno spettro alquanto debole, ma senza notabile particolarità. Alle esplorazioni spettanti al principio dell'eclissi dovette seguire la determinazione della durata dell'oscuramento totale. In questo particolare il risultato delle osservazioni fatte col pendolo non corrispose perfettamente a quello che era stato in anticipazione fissato dal calcolo, ma un divario di 12 secondi in meno si riscontrò fra la durata del fenomeno indicata dal pendolo e la stabilita anticipatamente dal calcolo. Egli è vero però che alcuni minuti di ritardo debbonsi donare così allo sbalordimento che naturalmente dovea produrre nell'osservatore la perfetta oscurazione, come alle peculiari circostanze del luogo ove il fenomeno veniva osservato; poichè le annotazioni del tempo doveano farsi per chiamata, non potendo il pendolo essere guardato dall'osservatore, ma essendolo da altra persona sussidiaria. Anche nel determinare

l'istante della cessazione dell'eclissi si riscontrò una differenza tra il tempo osservato coll'istromento e il tempo stabilito anticipatamente dal calcolo. Secondo il calcolo l'istante di cui si tratta avrebbe dovuto essere 7.h 17'. 15''., secondo l'osservazione fu riscontrato 7.h 17'. 3''. 73, che è quanto dire che il tempo osservato differì dal tempo calcolato 11 secondi e 27 centesimi in meno. Durante l'eclissi il contorno del disco lunare non si mostrava con forti angoli salienti e rientranti al modo che intervenne di osservare a Bologna nell'eclissi annullare del 1820. Nel lembo orientale però si notarono alcune minime scabrosità, ma affatto irregolari, e due concavità nella parte superiore, differenti di grandezza. Il lembo occidentale raffigurava allo sguardo una curva leggermente sinuosa: alcun punto lucido, alcun guizzo di baleno non fu veduto sul disco lunare, nè alcun corpo che vi passasse attraverso. La privazione della luce vi produceva una tinta fosca, ma del tutto uniforme. Un anello luminoso circondava la luna in tutta la sua periferia durante la piena sua congiunzione col sole, come nell'eclissi totale del 1715, osservato a Londra dal cav. Loville. Questo anello avea la larghezza apparente di 4 a 5 minuti, era irregolare, ed avea di notabile soprattutto due prominenze od elevazioni, l'una delle quali alla parte superiore del

lembo occidentale, l'altra, più grande, alla stessa parte del lembo orientale. Questa con una specie di coda maggiore del diametro del disco lunare si distendeva verso settentrione, e parea corrispondere al luogo della maggiore fra le due cavità di sopra nótate, apparenti nel perimetro della luna. Oltre questo gran raggio di luce, qualche altro più breve e men vivido sembrava attraversare l'anello e brillarvi d'intorno. La luce dell'anello era bianco-argentea, simile nella tinta a quella della via lattea o della luce zodiacale, benchè maggiore nell'intensità. L'autore facendosi a cercare la causa produttrice di questo fenomeno, accenna tre ipotesi, la prima, che l'anello luminoso sia prodotto dall'atmosfera della terra, la seconda, che lo sia da quella della luna, la terza, che desso altro non sia che l'atmosfera stessa del sole, la quale in un'eclissi totale non essendo più vinta dal fulgore de' raggi solari, si lascia vedere dagli abitatori della terra. Delle quali tre ipotesi egli rigetta la prima, considerando che nessuno tra gli antichi scrittori che parlarono d'eclissi non accenna all'apparizione d'un anello luminoso intorno alla luna durante la totale oscurazione del sole; che le prime notizie relative ad un tale fenomeno non sono anteriori di data al principio del secolo passato; che perciò l'apparizione in discorso è un fatto astronomico delle mo-

derne età; che in conseguenza è impossibile attribuire questo fatto all' atmosfera terrestre, perchè in questo caso un'eclissi totale del sole, o antico o moderno, non sarebbe stato giammai scompagnato dall'aureola luminosa. Oppone poi alla seconda ipotesi, che perchè si potesse considerare l' atmosfera della luna qual causa di quella luminosa apparizione, sarebbe d' uopo supporre che quell' oceano aereo fosse nato nel nostro mondiale sistema soltanto un secolo e mezzo fa, non essendovi stato prima; che una siffatta atmosfera poi dovrebbe essere fornita d' un gagliardo potere rifrattivo, poichè altrimenti i raggi del sole da essi ricevuti non potrebbero essere piegati abbastanza per giungere insino a noi, e che inoltre dovrebbe esser capace di rifrangere la luce ad un' altezza quasi cinque volte maggiore di quella dell' atmosfera della terra, essendochè, laddove questa non è che di metri 63662, quella dell' atmosfera lunare sarebbe di metri 343774, supposto che l' anello luminoso, il quale nell' ipotesi in discorso sarebbe la stessa atmosfera della luna, non fosse alto che anche di soli 3 minuti, altezza che in metri corrisponderebbe al predetto numero; che finalmente se un fluido elastico e refrattivo attorniasse realmente la superficie della luna, in 150 anni di sagaci e incessanti investigazioni coll' ajuto d' apparecchi di mirabile finezza, gli astronomi avreb-

bero dovuto verificare la presenza di un tal fluido in alcuno de' fenomeni che tuttodì si osservano, mentre per lo contrario nulla accade di ciò che il cielo nell'ipotesi d'una lunare atmosfera dovrebbe rivelare. Rigettate perciò queste due ipotesi, egli ammette la terza, che ripete dall'atmosfera solare la formazione dell'anello luminoso negli eclissi totali, considerato in primo luogo che l'esistenza di questa atmosfera non è problematica, ma provata dalla luce zodiacale, e in secondo luogo che non avendo gli antichi astronomi fatta menzione del fenomeno in discorso, l'atmosfera del sole è da considerarsi come un fatto di recente creazione, scoperto per la prima volta e accennato da Cassini intorno all'anno 1683, epoca dalla quale altresì cominciò fra gli astronomi l'osservazione dell'aureola luminosa attorniante la luna quando era in piena congiunzione col sole. E ciò quanto alle osservazioni astronomiche. Da queste passando alle fisiche, occorre per prima la intensità delle tenebre; le quali al punto della piena eclissi sopravvennero sì rapide e sì dense, da far assolvere, secondochè dice l'autore, dalla taccia di esageratori quegli antichi scrittori che lasciarono memorie sui totali deliquj del sole. Coloro che osservarono l'eclissi dalle vette dei nostri monti del Gullen, dei Camaldoli e della Maddalena videro le tenebre venire con in-

credibile rapidità di verso Milano e distendersi a guisa d'immenso velo sopra la nostra Provincia, e in egual modo le videro poscia fuggire alla volta del monte Baldo. Per determinare con esperienze di confronto qual fosse il momento della sera del dì dell'eclissi o delle successive che potesse figurare l'intensità delle tenebre nel punto dell'oscuramento totale, distribuiva l'autore fra varj osservatori de' fogli a stampa, nei quali erano impressi caratteri di grandezza diversa in proporzione de' vari momenti della durata dell'eclissi, affinchè per l'una parte potesse l'osservatore determinare la qualità del carattere che nell'attualità dell'intera oscurazione del sole era leggibile alla consueta distanza dell'occhio, e per altra stabilire a quale distanza potesse nella stessa condizione di oscuramento dirsi leggibile un dato carattere. Nei luoghi eminenti, e molto più sulle alture dei monti, si potea rilevare ogni carattere, eccetto il *silvio*, come lo chiamano i tipografi, che era il minore fra gli impressi. Nelle case l'oscurazione fu tale che si dovettero accendere i lumi: al lume si dovette del pari aver ricorso nelle osservazioni fatte al Liceo per distinguere le indicazioni del pendolo. Dal risultato complessivo di tutte le sperienze che furono fatte sulla forza dell'intenebramento nel punto della totalità dell'eclissi, l'autore stabilisce che l'oscurità era pa-

ragonabile a quella delle sere vicine al giorno dell'eclissi, nello spazio di tempo fra le ore 8 pomeridiane e 35 minuti, e le 8 e 45. Comparvero alcune stelle fisse, che s'innalzavano quasi allo zenit delle stanze del Liceo, ove seguivano le osservazioni. Non furono veduti nè Marte, nè Mercurio; perchè eràno offuscati da qualche nube addensatasi nel canto dell'oriente che doveano trascorrere. Una interminabile fascia del color croceo dell'alba irradiava le vette degli Appenini, e andava a fondersi nell'orizzonte dell'Adriatico. Una nebbia alzatasi nelle pianure di Milano, interrompendo la linea visuale del monte Rosa, impedì la vista di esso monte. A queste osservazioni sull'intensità dell'oscuramento succedevano le seguenti sulle alterazioni atmosferiche. A $4.^h$ $30'$ $00''$ della mattina del giorno 8 luglio la temperatura era $17.^\circ$, e da quest'ora sino alle $5.^h$ $59'$ $25''$, incominciamento dell'eclissi, salendo fino a $19.^\circ$, dopo $5.^h$ $59'$ $25''$ principiò ad abbassarsi, e al termine della massima oscurità il termometro R. da $19.^\circ$ di calore che prima segnava, era disceso a $17'$ $\frac{1}{2}$; tantochè in $17'$ e $45''$ (calcolando il termine dell'oscuramento totale a $6.^h$ $17'$ $10''$) si ebbe un raffreddamento di un grado e mezzo. Ciò alle finestre delle stanze del Liceo sovraccennate; ma in luoghi più esposti alle intemerie dell'atmosfera la diminuzione di calore fu assai

più forte. Al casino Duranti, sopra il colle di san Gottardo, fu di due gradi, ai Camaldoli ed alla Maddalena il freddo fu tanto sensibile, che s'andò al fuoco. Nè durante l'eclissi mancarono nell'atmosfera gli indizj d'accresciuta umidità. L'igrometro di Saussure a 5.h 47′ 00″ notava 61.° 1/2, e al terminare del fenomeno era salito a 64 1/2, divario di tre gradi in 30′ e 10″: simile variazione nello stato igrometrico accadeva al sopraddetto casino Duranti, ove altresì essendosi istituito un apparecchio elettrico, mediante un disco isolato di zinco, una pezza di taffettà ed un elettrometro a pagliette, a 4.h 45′ 0″ il metallo sfregato diede alla prova dell'istrumento gagliardi segni di elettricità, alle 5.h 30′ 00″ minori, a 6.h appena sensibili, alle 6.h 30′ 00″ nessuno; il tutto in conseguenza del vario grado di umidità. Il barometro anch'esso diede segni della presenza del fenomeno. Prima dell'eclissi la sua elevazione era di pollici 27, 10, linee 2, al finire dell'oscuramento totale era cresciuta a 27, 10′, 4; per tutto il resto della giornata continuò a diminuire. Principiò coll'eclissi un vento forte anzichenò, che seguiva il rombo d'Est 1/4 Nord Est: durante la totale oscurazione questo vento s'abbonacciò; ma al primo ricomparire de' raggi solari si rinnovò colla forza e nella direzione di prima. Esploratosi poi coll'elettroscopio di Bohenberger

l'elettricità atmosferica, non se ne ebbero indizj nè positivi nè negativi, a motivo, secondo il parere dell'autore, della poca eminenza e dell'angustia del luogo ove seguiva l'esplorazione, e molto più per essersi fatta umida l'aria. Ultime seguono le osservazioni sugli effetti fisiologici prodotti dall'eclissi tanto sulle piante quanto sugli animali. Fra le piante, quelle che più delle altre obbediscono agli influssi della luce e della umidità, come sono alcune mimose, fra le quali la pudica e la porleria, nè al Liceo nè al casino Duranti, dove furono trasportate, nè al giardino Botanico della città, dove furono lasciate, non diedero sicuro indizio, col chiudere o piegare delle loro foglie, di sentire gli effetti del fenomeno; il che l'autore opina doversi attribuire all'essere la durata della totale oscurità stata troppo breve perchè il difetto di luce potesse in loro operare cangiamento. Ma il convolvolo dei campi (*convolvulus arvensis*), che cresce spontaneo sui bastioni, chiuse istantaneamente la sua bianca corolla campanulata al mancar dell'ultimo raggio del sole; e lo stesso fece l'ipomea a tre colori, bianco, roseo e violetto, portante un bel fiore pure campanulato, che si coltiva in un giardino privato ed in quello della città. Gli animali poi di quasi tutte le specie, benchè non mostrassero di presentire la venuta del grande fenomeno, nel tempo di sua durata die-

dero segni di sentirne potentemente la presenza. I cavalli che si trovavano in viaggio, o lavoravano nei campi, tendevano le orecchie come adombrati, poi si fermavano repente, e sferzati, andavano innanzi con passi timorosi ed incerti: i buoi sostarono nel solco, alcuni che pascolavano cessarono dal mangiare, altri si sdrajarono per terra: alcuni vitelli che venivano condotti al macello, ebbero tanta paura ad andar innanzi, che nemmeno le bastonate poterono indurveli se non finito l'eclissi totale: vi furono dei cani che ulularono, altri che non sapeano staccarsi dalle gambe dei loro padroni: qualche gatto fuggì dall'aperto nell'interno della casa: un majale fu visto correre qua e là spaventato come in cerca d'un nascondiglio: varj pipistrelli apparirono al torrione di *Cantone Mombello*. Più che i cavalli, i cani ed i buoi, che non tutti mostrarono segni di turbamento, e, più che tutti gli animali, gli uccelli mostrarono il generale sentimento di una grande novità naturale. I rondoni, che la mattina dell'eclissi svolazzavano e carolavano allegri intorno alla torre della *Pallata* e alla cupola della Pace, alle 6.h 9′ 25″ furono dall'autore veduti abbandonare l'aria aperta e ritirarsi precipitosi nelle latebre della terra: nè vuolsi tacere che, cessato appena l'eclissi totale, si scoprirono per l'aria alcuni di questi uccelli, ma in tanta elevazione da essere

quasi invisibili, e che alcune rondini ed alcune colombe, per asserto di qualche osservatore, salirono nelle sublimi regioni dell'atmosfera, descrivendo dei cerchi, come far sogliono gli uccelli allorchè vengono privati degli occhi. I passeri che avevano bisbigliato tutta la mattina, alle 6.h 12'. 55". fuggirono ai nidi con tale precipizio che il loro volo sembrava una caduta. Le allodole, le calandre, le capinere cessarono i loro canti e si nascosero, mentre un usignuolo fu udito continuare le notturne sue note. Un alocco volò fuori dal rivellino del castello; certi uccelli di gabbia furono veduti nascondere la testa sotto l'ali, come se le tenebre gli invitassero al sonno. Fra gli uccelli domestici le anitre e le oche gridavano a tutta gola, e insieme ai polli d'India fuggivano in disordine, quasi urtando in ciò che stava loro dintorno. I galli cantavano, le galline s'appolajavano, ed i pulcini cercavano riparo sotto le ali della chioccia. Fra gli animali anfibj le rane gracidavano; fra gli insetti le cicale sospesero il nojoso loro canto, e per converso qualche animale della famiglia dei grilli fece udire lo stridore delle sue elettre. E l'uomo, così conclude l'autore, del quale riferiremo le parole « l'uomo, « la sublimissima delle creature, non fu colpito « dall'imponente novità dello spettacolo? Lo fu, e « nel fondo dell'animo provò sì forti e varie com-

« mozioni, che nessun altro fenomeno naturale
« varrà ad eccitare giammai. Dapprima il mosse il
« sentimento della curiosità. Dalla mezza notte allo
« spuntare del sole vi fu veglia e movimento nel
« nostro paese. Chi s'avviava ai monti, chi mon-
« tava alle alture, alle torri ed ai terrazzi della
« città, e chi investigava anche in basso una posi-
« zione favorevole alla veduta dell'eclisse, di modo
« che avresti detto che le vie alla Maddalena, ai
« Ronchi, al castello ed al *Canton Mombello* erano
« convertite in una specie di corso notturno o mat-
« tutino. Finchè il disco del sole non fu che par-
« zialmente coperto da quello della luna e che il
« difetto di luce non era tanto sensibile, sia per-
« chè succedeva a gradi, sia per la particolare or-
« ganizzazione del nostro senso della vista, si du-
« bitava delle predizioni degli astronomi, e già si
« susurravano i motteggi; ma quando il velo opaco
« della luna si stese per intiero sulla faccia del
« sole e privò di ogni raggio di luce questa zona
« della terra, un silenzio di stupore comprese tutti
« gli animi, un fremito freddo ed incerto ci ricer-
« cava le più recondite fibre, e un pallore non
« comune diffondevasi sulle faccie di tutti; il quale
« era rafforzato e reso più tetro dalle tinte mi-
« rabilmente smorte e malinconiche del cielo, quel
« cielo che era ovunque sublime e poetico, quel

« cielo che pareva trascendere i limiti delle arti
« belle e non lasciare speranza di essere ritratto.
« A queste profonde emozioni seguivano poco stante
« le acclamazioni ed i viva. Ognuno era tratto quasi
« involontariamente a plaudire alla magnificenza e
« novità dello spettacolo; i plausi si rinnovavano
« ancor più vivi allorchè balenò fuori dal disco
« lunare il primo raggio del sole, che parve ravvi-
« vare la natura di nuove bellezze e far risuonare
« nuove armonie nel cielo. Queste care emozioni
« erano il segno di una religiosa ammirazione pel
« Supremo fattore della natura, che quasi con un
« nuovo atto della creazione voleva rammemorarci
« l'infinità della sua potenza ». Tale è la serie delle osservazioni raccolte dal nostro socio nel benemerito intendimento di giovare alla scienza, massimamente nella parte spettante alle circostanze concomitanti dei grandi eclissi del sole, cioè alle fisiche e fisiologiche, intorno alle quali tutto quel poco che sinora erasi saputo si riduceva alle incerte e sospette relazioni degli scrittori. L'autore protesta di non aver accolti in questa sua scrittura se non i fatti che furono da lui stesso veduti, o che, veduti da altri, abbondano di siffatte testimonianze che la più severa critica non potrebbe metterli in dubbio. « Verrà giorno, egli dice, in cui i nostri
« nepoti, ricorrendo un eclissi totale di sole, si

« affaccenderanno a rovistare nelle librerie e negli
« archivj, per iscoprirvi le memorie di questo tem-
« po che chiameranno antico, onde trarre dai ri-
« cordi che avremo lasciato ai posteri le predizioni
« intorno ai fenomeni che dovranno essere compa-
« gni all' eclissi da essi atteso. Eglino si fideranno
« a noi; non sieno dunque ingannati, ma leggano
« nella storia dell' eclissi che crediteranno da noi
« il racconto di sole e pure verità ».

Due memorie oltre a queste, l'una e l'altra pur esse sull' identico soggetto, questo nostro operoso collega produsse nel corso dell' anno accademico. Un' ampia raccolta di fatti elettrici contengono queste due memorie, ottenuti dal nostro fisico con lunga insistenza d' osservazioni e d' esperimenti a sussidio della scienza, che nella parte spettante all' elettricismo tuttora scarseggia di materiali necessarj alla costituzione di una completa teoria. I quali fatti noi qui riferiremo per ordine, principiando da quelli che appartengono alla elettrizzazione de' metalli, del legno e dell' avorio, mediante lo sfregamento e la pressione, esposti dall' autore nella prima Memoria. E per cominciare dal primo metodo, cioè dallo sfregamento, che tutti i metalli, purchè debitamente isolati, diventino con questo metodo elettrici, i fisici unanimamente consentono; ma essi non fanno parola della tensione che nei metalli così elettrizzati

si manifesta, nè sonosi occupati delle materie che per mezzo dello stropiccio possono produrre ne' metalli una gagliarda carica elettrica; tantochè si direbbe che l'elettricismo da essi eccitato in questi corpi sia sì debole da non esplorarsi e riconoscersi se non coll'uso dei condensatori, o di altri elettroscopj molto sensibili e delicati. Ora l'autore ha trovato che la tensione elettrica dei metalli varia senza fine secondo la qualità delle varie sostanze che s'impiegano per istrofinarli; così le lane, i cotoni, le pelli ecc. eccitano in essi appena un sentore di elettricità; per lo contrario col taffettà, col feltro da cappello, col velluto e colla carta se ne traggono facilmente delle scintille. Il taffettà sta nell'efficacia eminentemente al disopra delle altre sostanze; ad esso succede il feltro; la seta e la carta rimangono a grande distanza anche del feltro medesimo. Comunemente si possono trarre col taffettà delle forti scintille da un disco metallico di 11. 7 centimetri, e non di rado si può riescire a far scintillare un piccolo disco di 2. 7 centimetri. Non tutti i metalli posti in eguali condizioni si caricano egualmente di elettricità. Furono dall'autore cimentati l'oro, l'argento, il platino, il rame, lo zinco, l'ottone, lo stagno, il bronzo da specchi, il piombo, il ferro e l'acciajo, e fra questi metalli l'ottone ed il bronzo vennero costantemente tro-

vati i più propri ad elettrizzarsi. E ciò per quanto spetta alla tensione. Riguardo alla specie di elettricità, acquistano i metalli l'elettricità positiva strofinati col taffettà, che in conseguenza diviene elettrico in meno, eccettuati però l'oro e l'argento, nei quali il taffettà eccita l'elettricità negativa, acquistando esso la contraria; se non che accade spesso che l'argento nelle prime fregature sul taffettà si mostri elettrizzato in più, e muti poi la specie di elettricità proseguendosi e ripetendosi lo sfregamento. Tutti i metalli di sopra indicati, eccettuato l'oro, che in ogni processo meccanico tende a ricevere una elettricità negativa, diventano elettrici in più col velluto, colla lana e colla carta; ma il feltro promuove in essi l'elettricità opposta. Noteremo qui coll'autore che la sostanza da lui finora riconosciuta costantissima a divenire elettrica in più col taffettà ed in meno col feltro fu la carta d'oro, ancorchè coperta di una buona dose d'ossido. Noteremo altresì che un dato metallo, supposto che venga solitamente elettrizzato in più col taffettà ed in meno col feltro, se lo si elettrizzi dapprima più e più volte coll'una di queste sostanze e poscia lo si sfreghi immediatamente coll'altra, può avvenire che nondimeno conservi la specie d'elettricità dapprima contratta, anzichè manifestar la contraria, o che il nuovo corpo sfregante

mostri una cotale inerzia e renitenza a suscitare il fluido elettrico; tantochè non appariscano indizi di elettricità se non dopo aver ripetute le fregature; il che sembra, a giudizio dell' autore, procedere da ciò che le minime oscillazioni eccitate dagli sfregamenti tendano a durar lungamente, sicchè i metalli col mutarsi del corpo sfregante appajano o difficili a spogliare la prima elettricità, od inetti ad assumere la contraria. I legni anch' essi si fanno gagliardemente elettrici colle fregature. Gli sperimentati dall' autore furono il noce, l' abete ed il bosso, che fu da lui trovato più idioelettrico degli altri. Le materie più acconcie a produrre il fenomeno, sfregate coi legni, sono il feltro, il taffettà ed il velluto in seta. La specie di elettricità suscitata è per lo più la negativa; col feltro però puossi talvolta suscitare l' elettricità contraria. L' avorio altresì stropicciato col velluto, col feltro, colla carta e soprattutto col taffettà diviene elettrico a segno che un piccolo disco del diametro di soli 8 centimetri e 4 millesimi manda la scintilla, la quale nel cimento dell' avorio col taffettà è così viva e potente da poter essere valutata di qualche linea. La specie di elettricità, qualunque sia la sostanza colla quale l' avorio si cimenti, è sempre la positiva. Nè solo il fluido elettrico viene promosso, mediante lo sfregamento del taffettà e del feltro, nei metalli, nei legni

e nell' avorio in istato naturale, cioè non preparati con alcuna materia idioelettrica, ma le dette due sostanze sono ottime eccitatrici della elettricità anche nei corpi coibenti: così se venga steso sopra un piccolo piatto metallico un sottilissimo strato di vernice composta di spirito di vino, di sandraca, di mastice e cinabro, come si fa per costruire un condensatore a piatti metallici inverniciati, si ottiene un apparecchio, che sfregato anche una sola volta sul feltro, dà una vivissima scintilla derivante da una carica negativa. Così pure una piccola striscia di taffettà è sufficiente ad elettrizzare una penna da scrivere a segno che attragga i corpi leggeri; così il feltro è assai proprio a perturbare lo stato elettrico dello zolfo, della cera di Spagna, dell'ambra ed in generale delle sostanze resinose. Cimentò altresì l'autore i metalli stropicciandoli con varie pelli ed in particolare colla pelle detta di cigno, col *petit-gris* e col martorello del Canadà; ma il solo *petit-gris* produsse un'elettricità notabile nell'acciajo, nello zinco, nell'argento e nello stagno; l'acciajo e lo zinco si elettrizzarono in più, l'argento e lo stagno in meno. Un disco metallico inverniciato si elettrizzò con ciascuna delle tre pelli, ma debolmente colla pelle detta di cigno e col *petit-gris*, e con assai vigoria per contrario col martoro del Canadà, che ne trasse la scintilla. Tali

sono i fatti elettrici ottenuti dall'autore ne' metalli, nel legno, nell' avorio col metodo dello sfregamento. I seguenti furono da lui ottenuti colla pressione. I metalli si elettrizzano venendo stretti e premuti contro il taffettà, contro la tela incerata di fresca formazione e contro il feltro; lo zinco si elettrizzò pur anco venendo premuto contro una vecchia tela cerata d' antica formazione, del tutto priva di parti glutinose e non aderente alla superficie di altri corpi. Talvolta non è neppur necessario aumentar la pressione colla forza della mano; così un disco di bronzo lasciato stare per due ore sul tessuto di taffettà, dopo questo spazio di tempo si trovò fortemente carico di elettricità negativa. Quanto alla intensità della carica, essa varia da un metallo all' altro. Lo zinco parve il metallo più atto degli altri ad essere elettrizzato per pressione. La specie della elettricità che si eccita per questo metodo è in generale l' opposta di quella che risulta dallo sfregamento, semprechè vi sia aderenza tra la superficie del metallo e quella della materia premuta; non concorrendo questa condizione, la specie di elettricità suscitata colla pressione è la stessa che quella che viene promossa dallo sfregamento; eccettuato però il rame, il quale, sfregato sul feltro, diventa positivo, e premuto contro il feltro, manifesta la elettricità contraria. I dischi di legno

acquistano anch' essi colla pressione l' elettricismo, comunque debole, ed essi pure col solo stare per più ore sul taffettà possono offerire degli indizi elettrici. Ne' legni la specie di elettricità è quella stessa che viene in essi suscitata dallo sfregamento col taffettà, che suscitossi anche nel legno di bosso, malgrado che rimanesse aderente al glutine del tessuto. L' avorio si elettrizza per pressione sulla carta, sulla pelle di gatto, sulla seta, sul taffettà ecc. ecc.; ma niuna di queste sostanze può stare a paragone col feltro per la sorprendente prontezza e facilità con cui l' avorio si elettrizza premuto contro questa materia. La specie dell' elettricità è in tutti i casi la positiva. Per ultimo il metodo della pressione esercitato sul disco metallico inverniciato dà per risultato che il disco si elettrizza in meno compresso contro il feltro, e lasciato stare per più ore sul piatto dell' elettroforo dà segni di elettricità positiva. Esposti questi fatti, l' autore ne deduce parecchie conclusioni, le une applicabili alla teoria, le altre alla pratica. Alla teoria si riferiscono le seguenti. 1. I metalli e l' avorio sono idioelettrici al pari dell' ambra, del vetro, dello zolfo, della cera spagna; nè sussiste la scarsezza di potere idioelettrico creduta dai fisici esistere nei metalli e in generale nelle sostanze deferenti in confronto delle coibenti. Tutta la difficoltà consisteva nell' indovi-

nare la sostanza che avesse coi metalli un tale rapporto fisico-chimico che posta con essi in conflitto meccanico, ne risvegliasse la maggior quantità possibile di fluido elettrico. Una tale sostanza essendo scoperta nel taffettà, viene con ciò risoluto il problema della compiuta elettrizzazione dei metalli. 2.° Come il taffettà è il più valido eccitatore del fluido elettrico nei metalli ed in generale in tutte le sostanze deferenti, così il feltro è il più opportuno strofinatore per le materie coibenti, l'ambra, la cera spagna, lo zolfo, gli strati resinosi ecc. ecc. 3.° I corpi sfregati di poco hanno una particolare tendenza a riacquistare la precedente elettricità, sebbene siasi cambiata la natura fisico-chimica della materia stropicciante. 4.° La specie dell'elettricità che si sviluppa dai metalli nel loro sfregamento co' varj corpi dipende dalla speciale natura dei corpi cimentati; perciò non è admissibile l'opinione del De-La Rive che la elettricità positiva che si appropriano i metalli collo sfregamento debba essere attribuita all'ossido che ne ricopre con leggerissimo velo la superficie. Gli ossidi puonno bensì moderare la legge, ma non cambiarla. 5.° L'operazione dell'elettrizzamento dei corpi per mezzo della pressione è ampliata a qualcuno a cui non l'applicarono nè Libes, nè Haüy, nè Becquerel. 6.° Anzi il modo di comprimere l'avorio contro il feltro genera un

tale elettricismo, che non è bisogno di ricorrere ad un fino e delicato misuratore della tensione elettrica per dimostrarlo, nè occorrono più contatti, come succede nelle sperienze francesi ed in particolare in quelle di Becquerel. 7. Nella pressione dei metalli si hanno spesso indizi di elettricità senza che vi sia adesione tra le due superficie poste a contatto; il che contraddice all'Haüy, che ammette l'adesione per condizione indispensabile alla riuscita di simili sperienze. 8. Molte sostanze diventano elettriche lasciandole semplicemente stare per qualche tempo sovr'altre materie di differente natura; tantochè si può stabilire non esservi condizione meccanica che non turbi l'equilibrio elettrico de' corpi. Alla pratica possono poi risultare questi vantaggi. 1.° L'essersi conosciuto come si possano rendere fortemente elettriche colle sfregature le sostanze più famigliari e comuni fa che si abbiano sempre ammaniti de' piccoli apparecchi elettrici; il che facendo abilità di sperimentare presso a poco con tutto ciò che cade in casa sotto gli occhi, può essere alla gioventù un potente incentivo allo studio della fisica. 2. In molti casi diventano inutili i condensatori, per questo che anche ne' corpi i meno idioelettrici si può indurre un tal grado di tensione elettrica, che di leggeri si manifesti ai consueti strumenti misuratori dell' elettricità. 3. Volendo

esplorare la specie di elettricità che turba l'equilibrio elettrico d'un corpo, una penna da scrivere, uno scudetto di metallo o d'avorio sfregati col taffettà possono procurare un elettricismo positivo più intenso e durevole di quello che si ottiene col vetro. Un disco metallico inverniciato e sfregato col feltro può somministrare il fluido elettrico negativo.

4. Le esposte esperienze mettono, per così dire, alle mani un nuovo apparecchio di fisica. Così p. e., con un disco di metallo ed un pezzo di taffettà si ottiene uno stromento assai più semplice e comodo dell'elettroforo, così volendosi avere una carica elettrica resinosa, basta stropicciare il disco a vernice contro il feltro per ottenere l'intento, così d'uno stromento da toeletta si può fare uno stromento di fisica sostituendo allo specchio di cristallo uno specchio di bronzo, e questo elettrizzando con un pezzo di taffettà.

Oltre i metalli, i legni e l'avorio fece l'autore soggetto delle sue elettriche esplorazioni le pietre ed alcune sostanze animali; delle quali esplorazioni i risultamenti vennero da lui esposti nella seconda Memoria, ove è descritto altresì un nuovo elettroscopio da lui congegnato, di cui fu l'idea occasionata dai nuovi fatti scoperti. Seguendo l'ordine della Memoria noi riferiremo dapprima i fatti spettanti alla elettricità delle pietre, poi quelli

che riguardano le sostanze animali, e per ultimo la descrizione del nuovo elettroscopio. L' agata, la calcedonia, il ciottolo o diaspro d' Egitto, il diaspro, il diaspro sanguigno, il giallo antico, il lapis lazzuli, la lavagna, il legno agatizzato, il marmo di Carrara, il marmo granitico di Corsica, il marmo saravezza, l' occhialino di Vallecamonica, la pietra del Labrador, la pietra ollare, la pietra di paragone, la pomice, la selenite, il verde antico, la volpinite furono tra le famiglie delle pietre i corpi esperimentati dall' autore col metodo dello sfregamento, usando ad eccitarvi l' elettrico, oltre le sostanze adoperate a quest' effetto coi metalli, coi legni e coll'avorio, anche il legno, ed in particolare l' abete. Tutte queste pietre diedero indizi di elettricità; ma non tutte le sostanze adoperate per la fregatura sono acconcie egualmente a svegliare in ciascuna il fenomeno elettrico. L' agata, la calcedonia, il diaspro, il lapis lazzuli e la pietra del Labrador diventano elettrici col taffettà, col feltro, colla seta, colla lana, ma col taffettà più che coll' altre sostanze: la lavagna si elettrizza pur essa coi medesimi corpi sfreganti, ma per elevare la sua tensione al massimo grado conviene adoperare il feltro. Il marmo di Carrara e l' occhialino si elettrizzano col taffettà, col feltro, col legno di abete e di rovere ed anche col larice, sebbene con quest' ultimo legno

l'elettrizzazione non sia che appena sensibile: ma il taffettà è preminente sopra gli altri corpi sfreganti. Il marmo granitico di Corsica acquista un forte elettricismo col taffettà, col feltro e coll'abete, ma più col taffettà e coll'abete che col feltro. La pietra ollare si elettrizza in conflitto col feltro e colla lana grossa; la pietra di paragone non diventa elettrica che col feltro, la pomice si elettrizza col feltro e col taffettà, la selenite preferisce alla produzione del fenomeno il feltro, sebbene si elettrizzi anche col taffettà; il diaspro d'Egitto, il diaspro sanguigno, il giallo antico, il legno agatizzato, il marmo alberino, il marmo saravezza, il verde antico e la volpinite si fanno elettrici sfregati col legno d'abete. La tensione elettrica è poi varia assaissimo in tutti questi minerali; parecchi non danno che deboli segni di elettricismo, mentre alcuni si elettrizzano a grado che facilmente scintillano: il diaspro manda la scintilla col taffettà, la lavagna col taffettà e col feltro, il marmo granitico di Corsica col taffettà e l'abete, l'occhialino di Valleca-monica col taffettà, la selenite col feltro. Non essendo però le pietre buoni deferenti, avviene che il fluido elettrico non iscocchi tutto ad un tratto e che la scintilla sia minore di quello che comporterebbe la tensione del minerale. Avverte quindi l'autore che volendo che la scarica si faccia per

intiero, basta armare d'una sostanza metallica l'una delle superficie della pietra, cioè quella che non viene stropicciata. La specie dell'elettricità è variabile in generale secondo il rapporto fisico-chimico che passa fra il corpo sfregante e lo sfregato. L'agata, la calcedonia, il diaspro, il marmo granitico, l'occhialino, la pietra ollare e la pomice acquistano l'elettricità positiva col taffetà e la negativa col feltro. La lavagna acquista la positiva, come all'ordinario, col taffettà, e la negativa col feltro, ed altresì colla seta e colla lana: la pietra del Labrador è sempre positiva, sia che si stropicci col taffettà, sia che col feltro: il lapis lazzuli e la selenite sfregati con queste due sostanze sono invece sempre negativi. Le singolarità più notabili appajono nello strofinamento reciproco delle pietre e dei legni, essendochè in questa guisa di esperimento la scala dei vari effetti è tanto estesa che dallo zero di tensione si sale fino al grado della scintilla. La lavagna, che sfregata col feltro e col taffettà è sì facile a scintillare, cimentata con qualsiasi legno, non dà alcun indizio di elettricità. Deboli indizi ne offrono il ciottolo d'Egitto, il diaspro sanguigno, il legno agatizzato ed il marmo alberino; forti al contrario sono gli effetti elettrici nell'occhialino, nel marmo di Carrara, nella volpinite, e massimamente nel marmo granitico, che in tempo asciutto, fregato col

legno, manda la scintilla. I legni opportuni a questo genere d'esperienze sono l'abete ed il rovere. Le pietre alla prova degli stromenti risultano cariche di elettricità positiva, e i legni di negativa. Nota l'autore che la massima tensione elettrica risulta dallo sfregamento dei legni coi marmi che per la loro cristalizzazione entrano nella classe dei salini o dei simili ai salini, quali sono il marmo granitico di Corsica, l'occhialino, il marmo di Carrara e la volpinite, curiosità scientifica, che mostra la relazione elettrica esistente fra i legni e la forma cristallina dei minerali spettanti alla famiglia delle pietre. Egli opina altresì, argomentando dalle proprie sperienze, che per l'elettrizzamento vicendevole de' marmi salini e dei legni lo sfregamento procurato col moto rotatorio sia atto a produrre effetti più significanti di quelli che si ottengono collo sfregamento ordinario. Al centro di un disco d'abete, od anche di rovere, egli fissa un manico isolatore, e, messo il disco a contatto di un altro disco di pietra, anche esso o per un manico isolatore o per altro mezzo posto fuori di comunicazione elettrica col suolo, gira l'un sull'altro i due dischi, pigliando il manico per asse di rotazione. Percorsi pochi gradi, al separar dei due corpi si manifestano all'elettrometro dei vivi segni di elettricità: in una giornata secchissima lo spazio percorso non fu che l'ottavo

della circonferenza di un disco di marmo di Corsica, da cui trasse la scintilla un disco d'abete passatovi sopra con moto rotatorio. Nel corso poi di questi sperimenti non omise l'autore di cimentare l'effetto dello sfregamento di pietra con pietra, ed ottenne indizj di elettricità, particolarmente strofinando la lavagna col marmo granitico di Corsica. Anche la semplice percossa può indurre alterazione nell'equilibrio elettrico. Battendo l'uno contro l'altro i due predetti minerali, la lavagna dà segni di elettricità negativa, il marmo di positiva. Per ultimo anche i dischi di legno, purchè diversi di qualità, sfregati fra loro si fanno sensibilmente elettrici, mutandosi inoltre l'elettricità dall'una nell'altra specie secondochè si varia la qualità dei legni che si adoperano nel conflitto meccanico. Tali sono gli effetti degli esperimenti operati sulle pietre. Seguono ora gli esperimenti sulle sostanze animali. Il cuojo, il corno del bue comune, il corno del bufalo, la tartaruga furono le materie cimentate. Tutte queste materie, massime le due prime, si elettrizzano fortemente col taffettà e col feltro, e le due predette più col feltro che col taffettà. Due dischi, l'uno di cuojo, l'altro di corno di bue, ciascuno del diametro di 16 centimetri, armati d'oro sulla superficie superiore ad oggetto di ottenerne più forti le scintille, ne mandarono

di così vivide ed energiche da poter sparare la pistola di Volta e caricare la boccia di Leida. La specie di elettricità è la positiva cimentando le indicate sostanze col taffettà, e la negativa cimentandole col feltro; nel che è da notare la differenza tra queste sostanze e l'avorio, che cimentato, sia col taffettà sia col feltro, è sempre positivo. Il cuojo si elettrizza fortemente anche colla pressione. Si fa positivo, premuto contro il taffettà, e negativo, premuto col feltro. Anche la percossa è atta a destare l'elettricità nelle sostanze animali del pari che nelle pietre: così il corno di bue si elettrizza se venga battuto col sughero, coll'avorio, colla lavagna, e meglio ancora se coll'abete; così se a spessi, benchè leggeri colpi si percuota l'abete colla tartaruga, questa si appropria l'elettricità positiva. Il perchè lo sfregamento ordinario, lo sfregamento rotatorio, la pressione e la percossa essendo tutti processi che turbano l'equilibrio elettrico, osserva l'autore non esservi mezzo meccanico il quale non sia atto a suscitare ne' corpi l'elettricità. Osserva altresì che mercè le riferite esperienze non è più riservato alle sole sostanze resinose ed al vetro il privilegio di fornire apparecchi e macchine elettriche pei bisogni dell'elettricità statica, potendo a ciò sopperire un disco di metallo, un pezzo di cuojo e persino i legni e le pietre. Esposti questi risul-

tamenti delle sperienze operate sulle pietre e sulle sostanze animali, resta che a compire il ragguaglio di questa seconda Memoria riferiamo la descrizione del nuovo elettrometro suggerito all'autore dalle scoperte proprietà de' corpi cimentati, e particolarmente dalla vicendevole elettrizzazione de' marmi salini e dei legni, ottenuta collo sfregamento a moto di rotazione. Un disco di marmo salino, precisamente di marmo di Carrara, del diametro di 6 centimetri è fisso sopra un piedestallo isolante; sul disco marmoreo si appoggia un disco d'abete di eguale grandezza, dal cui centro sorge un manico di vetro inverniciato, che deve servire ad isolare il legno a talento dell'esperimentatore. A ciascuno dei due dischi è innestato un filo metallico, il cui uffizio verrà or ora conosciuto. Sotto una campana di vetro, posta sovra una base di legno, sta sospesa ed isolata una foglia d'oro, come nell'elettroscopio di Bohnenberger. Alla destra e alla sinistra della foglia trovasi una laminetta d'argento, alla cui base va unito ad angolo retto un cilindro dello stesso metallo, sporgente all'infuori dalla campana di vetro e formante in unione colla laminetta una specie di squadra d'argento. Mediante un' apposita scannellatura, entro la quale possono scorrere i due cilindri, anche le due laminette con essi congiunte e formanti due squadre d'argento, sono mobili, e

possono quindi con tutta facilità essere avvicinate ed allontanate dalla foglia d'oro ad immagine della pila a secco nell'elettrometro di Bohnenberger. Le due squadre non hanno alcuna comunicazione elettrica col suolo; ma l'una di esse deve comunicare col disco di marmo e l'altra col disco di legno, mediante i due fili metallici di sopra indicati, i quali partendo dai due dischi in cui sono innestati, si attaccano alle due estremità dei cilindri d'argento. Per quanto appartiene all'uso dell'istromento, s'immagini, per conoscerne il modo, di voler esplorare se un dato corpo sia carico d'elettricità e di quale specie. Girando alquanto il disco di legno sul disco di marmo, questa operazione fa sì che il marmo si elettrizzi in più, ed il legno in meno; benchè questo stato elettrico rimanga dissimulato finchè il disco vegetabile resta in contatto del disco minerale. Ma sollevandosi il legno, succede tosto che la lamina d'argento comunicante col marmo diviene positiva, e l'altra lamina che comunica col legno acquista l'elettricità contraria, cioè negativa. Appressandosi poi alla foglia d'oro un corpo qualsiasi nel quale sia tanto o quanto turbato l'equilibrio elettrico, essa foglia si muove, e dà indizio della presenza dell'elettricità o positiva o negativa, positiva cioè s'essa si vedrà piegare verso la lamina negativa, e negativa s'ella piegherà verso

la lamina contraria, cioè verso la positiva. Colloca l'autore questo nuovo elettroscopio fra i migliori misuratori della elettricità, e non dubita di asserire che nella sensibilità vantaggia lo stesso elettrometro di Bohnenberger, osservando che più estesi e variati effetti si possono ottenere dal nuovo istrumento che non dal predetto elettrometro, per questo che oltre al potersi accrescere e diminuire la distanza fra le laminette e la foglia d'oro a piacere di chi sperimenta, se ne può rendere la tensione più o meno forte, dipendendo il grado di questa dal minore o maggiore sfregamento che si operi fra i dischi di marmo e di legno. Tale è il complesso de' fatti scientifici esposti dal prof. Perego nelle due memorie che abbiamo per le mani. Con questi sperimenti l'egregio nostro socio prosegue felicemente nel lodabile assunto in ch' egli entrò già sino dall'anno scorso colle sue sperienze sul mercurio, di sopperire alle imperfezioni in che tuttora si trovano le teorie elettriche, malgrado le tante e mirabili scoperte che da un secolo in poi si sono andate facendo in questa parte delle fisiche scienze.

Fedele del pari all'incarico preso insin dall'aprirsi de' congressi scientifici d'Italia fu l'altro nostro collega dottor chimico signor Attilio Cenedella, il quale, fattosi appo l'Ateneo relatore delle letture

e discussioni seguite in quelle filosofiche adunanze nella parte della scienza che più dappresso appartiene agli speciali suoi studj, siccome negli anni passati in sul principiare delle nostre tornate si presentò col rapporto degli atti delle assemblee di Pisa e di Torino, così nel presente riferse i lavori della italiana sapienza nella sezione di chimica del fiorentino congresso. Volendo seguire il costume altre volte tenuto, noi dovremmo, siccome feeimo de' rapporti precedenti del signor Cenedella, così fare altresì del presente, registrandone in queste pagine il contenuto. Ma fatto riflesso che gli atti generali di quegli scientifici congressi, che ad opera e cura dei loro segretarj si vanno periodicamente pubblicando, contengono di che soddisfare ampiamente nel proposito, noi abbiamo creduto poterci tenere, siccome ci teniamo d'ora in poi, dispensati dal ciò fare; il che tanto più crediamo poterci permettere quantochè volendo qui riportare la relazione del signor Cenedella, oltrechè non faremmo che presentare al lettore ciò che può trovare negli atti del congresso, costretti dalla natura della materia e dal metodo di tutta concisione ond'è la relazione compilata, non potremmo far altro che ripeterla pressochè testualmente.

Dai consueti soggetti di sua predilezione, spettanti alla speculativa, anzi trascendentale filosofia,

non deviò parimenti l'abate Arciprete Francesco Riccobelli. Il discorso da lui quest'anno dettato sull'*originale principio di forza* è una continuazione e sviluppo d'altra Memoria che in altri tempi ei produsse intorno al principio di causalità (Vedi Comm. dell'Ateneo per l'anno 1837), e nuovi argomenti produce per dimostrare l'origine e la certezza di questo principio contro le scettiche conclusioni di Spinosa, di Berckley, e particolarmente di David Hume, dirette ad annullare la relazione tra causa ed effetto, che è quanto dire la nozione e il fondamento d'ogni realità. Dall'analisi della sensazione, considerata siccome interna modificazione riflessa che nell'*io* senziente fa nascere il concetto di un'esterna potenza, avea l'autore nella prima sua Memoria dedotto l'origine e il fondamento dell'idea di causalità; dall'analisi di un altro interno fenomeno la deduce in questa seconda, cioè da quella della volontà, considerata nell'azione dell'*io* volente sopra i propri organi, vale a dire nel conato avvertito e riflesso di esso *io*, diretto a produrre alcun movimento nel proprio corpo, stabilendo che per conoscere in modo assoluto la necessaria relazione che corre tra operato ed operante, tra causa ed effetto, non è da uscire da noi medesimi, bastando all'uopo riflettere sopra di ciò che noi comprendiamo in noi medesimi per evidenza di senti-

mento. « Poichè (egli dice) se dall' interno vario « sentire riflesso scorgiamo che per ignota potenza « qualcosa in noi succede e si crea, quanto più « vivamente non si sente, e più chiara non si ap- « palesa nell' *Io* questa interna possa di forza ogni « volta che noi adoperiamo, per così esprimermi, « di mettere a prova il *me* col *me;* vale a dire « quando noi avvertentemente vogliamo produrre « in noi stessi alcun movimento? L' atto del volere, « e lo sforzo simultaneo che l' accompagna o lo de- « termina, denota internamente ed indubitatamente « una forza che incomincia l' azione, una causa « libera che opera, e che è assolutamente impossi- « bile di non attribuire all'*io* operante, a sè stesso ». Dal che egli deduce che tale concetto origina (per usare di nuovo le sue parole) « precipuamente dal- « l' atto riflessivo pel quale l' *Io* sente sè stesso, « si conosce e si manifesta a sè medesimo come una « forza agente, una causa che per sè incomincia « l' azione senza esservi incitata da alcun movente « estrinseco o determinato da veruna altra causa « fuori dell' *io*, che si sente immedesimato con que- « sta stessa forza motrice (*sui juris*) che esclusi- « vamente gli appartiene; e che perciò non si può « in veruna maniera confondere coi movimenti « fisiologici, o con le forze dinamiche dell' organiz- « zazione e della vita animale o puramente vege-

« tante. Di fatti (egli prosegue) riflettendo a quello
« che noi sperimentiamo riguardo alle sensazioni,
« egli è manifesto che in ciò ogni sensazione si ri-
« ferisce di sua natura a spazio esteriore ed a parte
« distinta del corpo organizzato. Ciò che non si
« può assolutamente dire di codesta forza motrice
« dell'*Io*; la quale non dice relazione a postura
« alcuna di parti, nè si può in verun modo loca-
« lizzare neppure nella stessa sua sentita attualità
« di conato. E certamente nell'atto avvertito di
« volere verbigrazia muovere una mano od un piede
« attribuiremo bensì noi alle membra il movimento
« esteriore, ossia la corrispondente simultanea mo-
« dificazione che segue la contrazione dei muscoli,
« ma non mai attribuiremo ad essi la volontà e
« potenza di muoversi, per la ragione psicologica
« che la volontà non differisce dall'*io*, e che que-
« sto *io*, il quale vede tutto nello spazio, come
« nello spazio lo alloga, non vi può locare sè stesso
« senza essere issofatto ridotto a nulla. Ma benchè
« questa forza interna dell'*io*, e causa produttiva
« dei movimenti del corpo, ne alloghi gli effetti
« nello spazio esteriore, non però per questo in
« lei si cangia la natura di causa; perocchè lo
« sforzo ond'essa muove il corpo ad operare nello
« spazio non è meno immateriale di quello col quale
« dessa attua le facoltà intellettuali col pensiero ».

A dar poi meglio a comprendere questa attività dell' *io*, riportandola alla semplicità nella quale si manifesta alla coscienza, egli osserva che nel fatto della coscienza il sentimento di conato abbraccia due elementi indivisibili, benchè diversi e distinti, cioè la determinazione della volontà operante e la sensazione muscolare, e che questa a quella è succedanea, benchè in un attimo impercettibile di tempo; stantechè se l'atto del volere non precedesse alla sensazione muscolare, allora siffatta sensazione sarebbe al tutto passiva, siccome ogni altra fisiologica, e come tale non implicherebbe il concetto della relativa causa o forza produttrice, e d'altra parte se la sensazione, che è quanto dire l'effetto, non succedesse all'atto del volere, non potrebbe essere conosciuta la causa, o almeno come tale non esisterebbe rispetto alla coscienza. Conclude pertanto che il nesso dei due termini di questa primitiva relazione di causa ed effetto, il nodo necessario che lega l'effetto alla causa, e fa che l'un dato sia conseguenza infallibile dell'altro, consiste nel sentimento del conato dell' *io*, che volendo impera quel tale movimento nei muscoli con la corrispondente sensazione muscolare. Stabilendo poi Hume nelle sue ricerche scettiche il potere della volontà influente sopra gli organi corporei non essere che un fatto conosciuto per la esperienza, come ogni altra ope-

razione della natura esteriore, a dimostrare l' insussistenza di una tale proposizione e la diversità che intercede tra un' azione della volontà o dell' *io* ed un' operazione della natura fisica, l' autore osserva che laddove trattandosi di rappresentazione di un fenomeno del mondo esteriore può nascere dubbio sulla realità dell' obbietto, il dubbio è assolutamente impossibile trattandosi dell' interno accorgimento del potere che la volontà dispiega e l' *io* si attribuisce nell' attualità di esercizio, essendo in ciò l' *io* a sè stesso forma ed oggetto; che un sentimento originale di forza dee quindi spontaneamente sorgere nell' *io*, il quale sentimento, senza essere prodotto nè dipendere tampoco da alcun segno di fuori, diviene il tipo naturale di ogni idea di forza esteriore; che mentre nelle esperienze dei fatti esteriori la persuasione che un tale fenomeno, un tal fatto abbia a succedere a tale atto che lo precedette od accompagna, è sempre in ragione diretta del numero degli eventi, la replica invece di movimenti volontarj degli organi corrispondenti agli sforzi della volontà, non aggiunge alcun peso al convincimento della effettiva relazione che lega quelli a questi, essendo l' obbedienza inalterabile degli organi corporei agli ordini della volontà una verità di sentimento non meno che quella della nostra esistenza; che laddove nella esperienza dei fatti

esteriori non è dato di prevedere l'effetto nella energia della causa, precisamente perchè noi esternamente non veggiamo che l'effetto senza poterne in veruna maniera scorgere la efficienza nella causa, al contrario nella esperienza interiore che dipende dalla efficacia dell'*io* che ingenera i movimenti esterni noi scorgiamo l'effetto nel punto stesso che in noi sentiamo operare la causa; sicchè apprendiamo ben tosto a prevedere con certezza il fatto del movimento nella energia della causa che è l'*io*. L'esserci poi ignoti i mezzi pei quali l'*io* volente comunica il movimento agli organi corporei, ciò, per avviso dell'autore, non che rendere incerta la reale esistenza della causa o menomamente scemare l'interno sentimento del potere che abbiamo di muovere, prova anzi di più che il moto non può essere effetto di una causa materiale, e che per conseguenza tutti i movimenti della materia per invariabili, costanti e duraturi che sieno, non possono essere che comunicazioni successive, e quindi tutti insieme effetto di una causa prima e assoluta, di una primitiva forza motrice, di una causa da cui tutte le altre dipendono nell'ordine assoluto delle creazioni e degli esseri. Che poi questa causa non sia da confondere colla semplice ragione sufficiente, l'autore dimostra osservando che col solo principio della ragione sufficiente non sarebbe possibile alla

mente, per quanto alto salisse nella serie de' fenomeni, di arrivare sino al concetto di una superiore forza intellettiva ed operante per infinita potenza di volontà; che invece non si avrebbe che un' idea astratta di successioni senza cause, un termine generale indeterminato, una incognita X, il cui valore per ultimo si risolverebbe in soli fenomeni di un medesimo ordine, in fatti di una stessa specie senza indicazione alcuna di una forza originale, di una causa primitiva ed assolutamente efficiente; che quindi il principio della ragione sufficiente, non è che la caratteristica delle cause particolari e seconde, da non confondere perciò con l' originale principio di vera causalità; che per conseguenza la ragione piena degli eventi e delle cose si cercherà sempre invano nei particolari, essendo essa proprietà esclusiva della causa prima universale ed assoluta, dalla quale sola ripetono origine e conservazione tutti gli stati delle cose dal primo sino all' ultimo anello della immensa catena della creazione. Dalle quali cose tutte egli deduce che il primo principio di forza in noi si appalesa per la coscienza che abbiamo dell' attività libera dell' *io* volente, il quale sente in sè stesso il potere di agire, come sente di esistere, e che poi da questo sentimento che ha l' *io* del suo potere sulle proprie azioni e movimenti organici deriva in noi per via di una argomenta-

zione dal più al meno altresì la nozione che tutte le azioni, fenomeni, avvenimenti della materia in particolare e in generale, succedentesi nello spazio e nel tempo, in ultimo debbono necessariamente derivare da una forza intrinseca, da una potenza assoluta, da Dio; e conclude in questo importante corollario, che tutte le scienze naturali e religiose si rannodano e collimano alla scienza della realtà delle forze, la quale insegna che in fine (siccome egli dice) « la ragione suprema ed ultima delle « cose è in Dio, *causa causorum*, ch' ei solo nel suo « intendimento abbraccia la universalità dei rappor- « ti di tutte le cause seconde, di tutti gli esseri « intermedj, che è modello e fonte indeficiente delle « idee eterne, prototipo del vero, del bello, del « buono assoluto e di tutto ciò che vi ha di mi- « gliore ».

LETTERE

Alla parte letteraria della nostra relazione daremo cominciamento analogo a quello della sezione scientifica, ricordando per primo l'elogio dettato dal cav. Francesco Gambara sotto il modesto titolo di cenni intorno alla vita del conte Paolo Tosi. Benchè fossero questi cenni destinati pel pubblico, non volle l'autore consegnare il lavoro alle stampe prima d'averlo prodotto nella letteraria famiglia, di cui l'encomiato visse così spettabile parte; con che egli venne ad adempiere in precedenza alle veci del Segretario, a cui per ufficio appartiene la ricordazione dei defunti fratelli. Ma legato com'è il conte Gambara d'antica ospitalità e intrinsichezza colla famiglia dell'ottimo Tosi, ottimo egli stesso, a nessuno meglio che a lui si conveniva di spargere questo tributo di fiori sulla tomba dell'estinto, dipingendone l'indole egregia e gentile, e la intemerata e prospera vita, vissuta nel culto costante ed assiduo del bello, dell'utile, del buono. L'elogio è intitolato alla nobile donna, che destinata contro voto a sorvivere alla più cara metà di sè stessa, fra le assunte gramaglie e la solitudine delle vedove soglie non conosce conforto che nelle pubbliche manifestazioni d'onoranza e di doglia onde è prose-

guita la memoria del perduto consorte, e più ancora nella santa speranza di ricuperarlo per sempre nel cielo.

Altra fatica biografica del conte Gambara sono le notizie intorno alla vita di Lodovico Manin, ultimo Doge di Venezia. Nacque Lodovico Manin del 1726 in quella metropoli, e del 1802 vi compì la carriera de' suoi giorni. Fu la lunga sua vita illustrata da molte e gravi magistrature insino alla suprema dello Stato, conferitagli del 1789; ed è la sua memoria raccomandata all' istituto di pubblica beneficenza in Venezia, che da lui fondato con atto munifico di ultima volontà, da lui si denomina. Ma ciò che collega alla storia il nome del Manin è l' esser lui stato testimonio e partecipe della caduta di Venezia, e l' aver nella porpora ducale assistito ai funerali della regina dell' Adria. E però l' autore, dottissimo come è nella storia delle cose nazionali e coetanee, si consigliò opportunamente di nobilitare e arricchire il suo soggetto aggiungendo alla scarsa messe di notizie che offre la vita del Manin la storica esposizione delle cause che dopo quattordici secoli di possanza e di gloria decisero il fato supremo dell' italiana Cartagine. Nel quale racconto consistendo per la massima parte il lavoro, questa biografia del Manin può somigliarsi alla dipintura di un ritratto in cui la maestà della cornice ga-

reggi colla importanza della tela, e lo splendore degli accessorj colla entità del soggetto. Dalla inettitudine de' consigli, troppo deboli e incerti verso la nuova natura de' tempi e la violenza delle circostanze a cui bisognava far fronte, ripete l'autore, concordemente cogli altri storici, la prima e principale cagione di quel grande avvenimento dell'età nostra. Cominciava l'anno 1792, e la guerra suscitata dalle rivoluzionarie procelle di Francia rumoreggiava alle porte d'Italia. La neutralità armata era il partito che nelle precedenti guerre d'Italia del 1700, 1733, 1746 fu preso dalla repubblica di Venezia, e un' alleanza offensiva e difensiva contro la Francia era la proposizione che nel predetto anno venne a lei fatta dalla corte di Torino, col tacito appoggio dell'Austria, rinnovata nell'anno medesimo dalla corte di Napoli, e direttamente promossa da quella di Vienna. Ma parte per le amichevoli relazioni colla nuova repubblica di Francia, già stata dal Senato riconosciuta, parte per creder troppo lontano il pericolo che i Francesi, sgominando gli eserciti Austro-Sardi, potessero irrompere dal Piemonte nel Ducato di Milano e da questo innoltrarsi fino ai confini Veneti, nè l'uno nè l'altro di questi partiti venne abbracciato. Nè di questo fu paga l'indolenza di coloro a cui spettava provvedere alle pubbliche sorti; imperocchè la Con-

sulta di Stato, composta del Doge, de' sei consiglieri costituenti la Signoria, dei tre capi del Consiglio dei quaranta e de' cinque primi ministri della repubblica, detti Savj grandi, per impedire che venissero proposte in Senato misure d'armamento, e in particolare la neutralità armata, pensò lo strano ed improvvido ed illegale spediente d'impedire che a cognizione del Senato venissero gli avvenimenti della guerra ai confini d'Italia, e tuttociò che aver potesse relazione ai pericoli della Lombardia, e quindi delle venete provincie. Il quale funesto partito venne mandato ad effetto mediante il supremo tribunale degli inquisitori di Stato, da cui venne ordinato a tutti i rappresentanti della repubblica presso le corti straniere e a tutti i capi di provincia in terraferma, che qualunque loro dispaccio sulle cose di Francia e della guerra diretto al Senato dovesse essere occluso in sopraccoperta con indirizzo ai capi del Consiglio dei Dieci, dai quali venivano poi i dispacci rimessi agli inquisitori, che soli avevano la facoltà d'aprirne il suggello, e secondo che loro pareva, d'altri permettevano alla Consulta l'intero rapporto al Senato, d'altri si concedea solo in parte la comunicazione, d'altri la s'impediva del tutto. In conseguenza di questa altrettanto arbitraria quanto malaugurata determinazione, il Senato, al quale apparteneva per istituto

la somma del governo, era, almeno ufficialmente, tenuto all'oscuro di tutto ciò che più spettava alla salute dello stato, ed in conseguenza di questa ignoranza in cui restava il senato, vane riuscirono le rappresentanze che andava replicatamente facendo il ministro della repubblica a Parigi, Rocco Sanfermo, e poscia l'altro ministro Alvise Querini, sostituito al Sanfermo improvvisamente richiamato, vana la proposta d'alleanza colla corte di Prussia fatta al Querini dal residente di essa corte a Parigi, vana l'offerta della provincia di Bergamo, di armare a proprie spese quindicimila uomini oltre il proprio contingente, che venne per deputazione presentata in Venezia al Doge e alla Signoria, ma non venne riferita al Senato. « Errore imperdonabile (osserva l'autore); giacchè non v'ha dubbio « che per devozione, per affetto od amor proprio, « l'esempio dei bergamaschi sarebbe stato seguito « dalle altre Provincie di Terraferma, ed il Governo veneto avrebbe avuto una massa imponente « di sudditi armati a sua difesa ». Intanto i francesi irrompevano rapidissimi dall'Alpi in Piemonte, e dal Piemonte in Lombardia. Dalla battaglia di Montenotte all'occupazione di Peschiera, fatta dagli austriaci in ritirata, non passava che l'intervallo di un mese e mezzo. Non avendo la repubblica in Bergamo, Brescia e Verona forza armata con cui

sostenere la neutralità violata dall'Austria colla momentanea occupazione di quella fortezza o con cui far fronte ai vincitori, dovette concedere anche ai francesi l'occupazione del territorio neutrale, ricevendoli nelle piazze e fortezze, dividendo la guardia di queste coi soldati di Francia, lasciando che la bandiera tricolare s'innalberasse a fianco di quella di s. Marco, e raccomandando ai Governatori delle provincie di osservare i modi più urbani e amichevoli verso i generali francesi, d'inculcare ai sudditi la sofferenza e la moderazione, e di contenersi in egual modo che verso i generali francesi anche verso agli austriaci, se la sorte dell'armi li riconducesse sulle terre della repubblica, per non dar motivo nè all'una nè all'altra potenza belligerante di querelarsi di parzialità. L'entrata dei francesi vincitori in Verona, successa il primo Giugno 1796, parve scotesse alquanto il letargo de' veneti padri; poichè per deliberazione del Pregadi, radunato il due Giugno, si richiamavano a Venezia tutte le navi e galere del Levante, si davano pressanti ordini al generale Querini in Dalmazia per arruolamenti di truppe, ed altre misure con queste si prendevano, tutte però unicamente dirette alla difesa della metropoli, e quindi cagione di malcontento nelle provincie di Terraferma. Nè cessavano intanto di farsi più sempre disastrose le sorti e stringenti i pericoli

della repubblica. Bergamo, poi Brescia, poi Crema si staccarono dal suo dominio per ribellione promossa e favorita dai francesi. Poco stante Verona, insorta contro gli occupatori, veniva da essi bombardata, saccheggiata e tenuta in conto di città conquistata; alla perdita di Verona per entusiasmo di fedeltà, tenne dietro quella di Vicenza, di Padova del Polesine, del Trivigiano, del Friuli per rivolta fomentata dai francesi; tantochè in brevi giorni il dominio della repubblica si vide ridotto al solo estuario. Per colmo di calamità sopravveniva la dichiarazione di guerra, fatta da Bonaparte alla repubblica nell'Aprile del 1797 e pretestata da varie accuse apposte alla repubblica, e fra queste particolarmente dalla insurrezione di Verona. Si mandavano a Bonaparte deputati, che venivano da lui male accolti ed appena ascoltati. All'annunzio dell'esito infelice della deputazione radunavasi invece del Senato un'*unione*, come venne chiamata, de' principali magistrati della repubblica, che deliberassero a squittinio segreto sul da farsi; si spargevano voci che i francesi già stavano all'entrata dell'estuario e che avevano incominciato le prime ostilità: l'agitazione e lo spavento facea fra i membri di quella unione proporre il richiamo di qualunque forza posta a difesa della città, proposta che forse trovava ascolto, se non era la fermezza e la eloquenza

di Guido Erizzo, che facendone conoscere l'imprudenza e la vergogna, ravvivò l'abbattuto coraggio nei radunati. Si determinò di eleggere una Commissione che provvedesse in caso d'assalto alle difese: una proposta fu presentata ed accolta nel maggior Consiglio secondo la quale si dava facoltà ai deputati presso Bonaparte di trattare con lui anche sulla base di qualche alterazione di governo, misura che alcuni mesi prima sarebbe stata utile e non indecorosa, perchè volontaria, ma che ora non riusciva di alcuna utilità, siccome suggerita dallo spavento. Bonaparte di fatti non volle ammettere i deputati alla sua presenza, non volle ascoltar trattative di pace se non fosse posto per preliminare l'arresto de' tre inquisitori di Stato e del comandante del forte del Lido, quelli piuttosto rei verso la nazione che verso i francesi, per non aver punito i motori di rivolte ed aver occultati al Senato i pericoli dello Stato, questo non d'altro reo che d'aver respinto colla forza la forza fattagli, contro la fede dei trattati e il diritto delle genti, da un bastimento francese, innoltratosi prepotentemente nel porto. Ad onta di ciò, ad onta che in 200 legni armati, in più di ottocento pezzi di artiglieria, in quasi ventimila soldati, nella devozione di tutto il popolo al governo dello Stato si avessero i migliori mezzi ad una virile e sostenuta resistenza, sopra presen-

tazione di siffatta inchiesta, fatta al maggiore Consiglio, seguì l'arresto degli inquisitori e del comandante; si rispedirono i deputati a Bonaparte, non già più omai per trattare, ma per ricevere nuove leggi. Così d'errore in errore e di debolezza in debolezza precipitavano i padri della veneta repubblica fino all'abdicazione della loro sovranità. E qui l'autore prima di esporre il modo con cui fu il sagrificio consumato, si tiene in debito di notare ad unica scusa di tanto abbandono, che Bonaparte non sì tosto ebbe intimata la guerra alla repubblica, che ordinò altresì il sequestro di tutti i beni dei patrizj veneti in terra ferma, ordine che venne a tutto rigore da'suoi generali e dalle municipali autorità eseguito; tantochè non è meraviglia se non essendosi più a' tempi in che fioriva esercitato dagli stessi patrizj il commercio dell'oriente, in che le patrizie famiglie possedevano tesori ed immensi possessi in Cipro, in Candia e nelle scale dell'Egeo, vociferandosi ancora che al sequestro dovesse tener dietro la confisca, non è meraviglia, diciamo, se i patrizj, non solo i poveri, ma quelli ancora dell'ordine dei senatori, e i dignitarj della repubblica non vedessero altro mezzo di salvare le loro rendite, le loro sostanze, tutte consistenti nei beni di Terraferma, che quello di prontamente annuire agli imperiosi voleri di Bonaparte. Or ecco i modi onde

venne compita la grande catastrofe. Col pretesto che le generali adunanze del Senato non andassero a grado di Bonaparte si operò che il Senato non venisse più raccolto, e si proseguì coi consessi dei principali magistrati; in uno dei quali si tentò, benchè indarno, di vincere il partito che fossero licenziate le truppe oltremarine e disarmata la città, sopra vane ragioni, che torna inutile riferire. Riuscito a vuoto questo tentativo, un altro ne pensarono alcuni perturbatori dello Stato. Sorse taluno di costoro, il quale avendo fatto parte del prefato consesso, protestò sotto colore di ben pubblico contro la determinazione presasi di non disarmare la città; la quale protesta non essendo stata accettata, costui non perdutosi perciò d'animo, col sussidio di un suo collega spuntò che il giorno dopo da due persone popolane fosse presentato non al consesso, ma al piccolo Consiglio una carta articolata, in cui veniva proposta l'abolizione del presente Governo, e la sostituzione di una nuova forma di reggimento, che spacciavasi per indispensabile nelle attuali circostanze, asserendosi aver la proposta il suffragio del residente francese, Giuseppe Villetard, e facendosi correr false voci di congiure e di vicine sommosse. Lo spavento che invase il maggior numero dei membri del consiglio fece che la proposta venisse accettata ad onta della illega-

lità della presentazione, della incompetenza dei deliberanti, dell'inconvenienza delle deliberazioni, pendente la definizione degli affari tra Bonaparte e la deputazione rispeditagli a Milano. Fu stesa una commissione in iscritto da firmarsi dai convocati, in virtù della quale due di essi dovessero recarsi alla legazione di Francia, e con essa convenir sopra tutti gli articoli della riforma. Fu indarno l'opporsi di alcuni fra i convocati, ricordando l'accoglimento cortese fatto da Bonaparte ai deputati a Milano, la premura da lui mostrata di conferire con essi la definizione d'ogni vertenza colla repubblica, l'ordine da lui dato a' suoi generali di sospendere per otto giorni ogni ostilità, tutte cose note per rapporto spedito da Milano da uno dei deputati: la commissione venne firmata, benchè non da tutti i componenti il consiglio, i due commissionati si recarono dal Villetard, e quantunque questi dichiarasse che non avea nessun ordine da Bonaparte, quantunque la commissione non fosse legale, siccome mancante delle firme di sette consiglieri, nondimeno si compose certo modulo di trattato, col quale veniva statuito lo scioglimento dell'attuale governo. Ciò fatto, si operò che in tutta fretta si radunasse il maggior Consiglio, al quale venne proposta l'accettazione del nuovo governo, come necessitato da circostanze esposte in una relazione dei

due commissionati. Fattasi la proposta, fu messa in consulta la seguente parte, che vinta con cinquecento voti favorevoli in confronto di soli venti contrarj e di cinque non sinceri, fu l'ultimo atto di sovranità del supremo Consiglio, se pur merita questo nome un atto col quale una sovrana autorità decreta l'annichilamento di sè stessa. « Il « sommo oggetto di preservare la religione, le vite, « le proprietà di tutti questi amatissimi abitanti « determinò il maggiore Consiglio alle due parti « 1 e 4 corrente (Maggio 1797), colle quali con- « cesse alli suoi deputati presso il Generale in capo « dell'armata francese in Italia, Bonaparte, le fa- « coltà tutte opportune a conseguirlo. Ora però « raccoglie con amaro senso il complesso delle rap- « presentazioni contenute nella relazione dei due « cittadini che la Signoria Vostra fu in necessità « di destinare, per allontanare il rapido corso degli « avvenimenti che sull'istante erano per irrompere « con estremo pericolo dell'oggetto predetto. Alla « preservazione di questo e nel conforto di sperare « guarantiti tanti essenziali riguardi, e con essi « quelli troppo giusti verso il ceto patrizio ed altri « individui partecipi alle pubbliche commissioni, « non che assicurata la solidità della zecca e del « banco, questo maggior Consiglio, fermo e coerente « all'oggetto delle parti predette, anche in preven-

« zione dei riscontri dei suoi delegati, adotta il « sistema del proposto provvisorio Governo rappre- « sentativo, semprechè s' incontrino con questo i « desiderj del generale medesimo; ed importando « che in nessun modo resti senza tutela la patria « comune, si presenteranno a quest'oggetto le re- « spettive competenti autorità ». Così fu spenta la repubblica di Venezia, il cui fine ebbe sembianza di una morte per decrepitezza dopo una vita di quattordici secoli. Imperciocchè l' autore medesimo osserva concludendo « che la scuola degli uomini « forti e coraggiosi era da gran tempo mancata « nell' ultima guerra di mare, in cui fu preservata « Corfù dalla furia del potente Impero Ottomano. « Ottant' anni di pace (egli soggiunge) avevano « rese fiacche ed imbelli quelle generazioni che un « tempo produssero Enrico Dandolo, Sebastiano « Ziani, Andrea Contarini, Leonardo Loredano, « Francesco Morosini e tanti altri prodi, come « Francesco Foscari, Pietro Gradenigo, Carlo Zeno, « Vittore Pisani e parecchi di quella casa, varj « Mocenigo, Erizzo, Corner, e ancor quell' Angelo « Emo che si era distinto nella spedizione marit- « tima contro Tunisi e che più non esisteva negli « ultimi tempi calamitosi della sua patria. L' estre- « ma ora della Repubblica era suonata: una quasi « fatale vertigine ottenebrò le menti, e verificò quella

« sentenza irrevocabile segnata nel libro dei destini,
« che ogni cosa mondana abbia ad aver un termine ».

Siccome alla storia civile la vita del Manin, così alla storia scientifica congiungesi quella di Luigi Valentino Brugnatelli, del quale il professore Ferdinando De-Cattanei di Momo, nostro socio d'onore, al solenne riaprirsi di tutti gli studj in Pavia dettò un elogio scientifico, che poscia comunicò all'accademia. Da genitori civili di condizione, ma scarsi di fortune, trasse il Brugnatelli i natali in Pavia nell'anno 1761. Compita appena la prima educazione, veniva incamminato alla mercatura; alla quale assai contro grado si acconciava per sola obbedienza ai voleri del padre, che grave d'anni e carico di figli, trovavasi impotente ad educarlo agli studj. Se non che la contraria vocazione di sua natura e le insistenti sue preghiere prevalendo nell'animo del buon genitore alle strettezze domestiche, liberato alla carriera delle scienze, applicossi dapprima con fervore alle matematiche, poscia alla medicina; della quale ottenne la laurea l'anno 1784, nel qual anno essendogli stato altresì conferito l'incarico di ripetitore di chimica nella patria Università, provò cogli insegnamenti quanto fosse nella giovane sua età il suo sapere nelle teorie della scienza, e quanto fosse il suo valore nella pratica mostrò colla pubblicazione di due memorie sull'analisi chimica e

sull' azione solvente del sugo gastrico. Professata per qualche tempo la medicina, determinò, malgrado i successi e la riputazione ottenuta, d'abbandonarne l'esercizio, e tutto si diede allo studio delle scienze fisico-chimiche, allettatovi dalla voga in che messe le avevano le grandi e fresche scoperte de' suoi tempi, e dagli incoraggiamenti dello Scopoli, allora professore di chimica in Pavia. Entrato in questa determinazione, concepì tosto l'ardito pensiero di far conoscere all'Italia i rapidi progressi che andavanó di continuo facendo nel mondo filosofico le scienze naturali, e all'animoso concepimento diede effetto con un'opera periodica che intitolò Biblioteca fisica d'Europa, alla quale un anno prima che uscisse in Francia l'altra opera dello stesso genere, intitolata *Annales de Chimie*, lavoro di otto illustri cooperatori, egli osò por mano da solo, unendovi inoltre nell'anno 1790 un'altra pubblicazione periodica con titolo di *Annali di chimica*, la quale continuò alacremente sino a tutto l'anno 1805, mentre dalla prima, a cui nel 1791 avea cangiato il titolo in quello di giornale fisico-medico, desisteva nel 1796; tantochè ben oltre cinquanta volumi avea mandato in luce nel corso di otto anni; « immenso lavoro (dice l'elogista), se badi alla « sola mole, immenso e prezioso se badi alla ma- « teria che vi è raccolta, la quale ti offre in ordi-

« nata serie tutti i preziosi trovati di che la fisica « e la chimica si arricchirono sul declinare dello « scorso secolo e sull' aprirsi del nostro ». Nell'anno 1796 la cattedra di chimica nella patria Università, meta delle sue speranze fino dall'anno 1788, in cui si rese vacante per morte dello Scopoli, e conferitagli nel 1796 sopraddetto, in cui di nuovo vacò per acquiescienza del Brusati, allo Scopoli successo, gli fu premio agli sforzi fatti in pro della scienza, e incoraggiamento a raddoppiarli. La scoperta dell' ossigeno, la nuova teoria della combustione, la nuova nomenclatura de' corpi attraeva allora l' attenzione di tutta la dotta Europa, e la riforma introdotta nella chimica per effetto di tali novità otteneva molti e fervidi seguaci. Dietro alla corrente non corse però il Brugnatelli, avvisando esser d' uopo sottoporre al vaglio della critica le novelle teorie, per non accettarle se non fossero prima riconosciute per utili e conducenti ai reali progressi della scienza. E però, postosi con animo imparziale ad esaminarne le basi, non tardò a ravvisare molti e gravi difetti nella nomenclatura, e a riconoscere come la nuova teoria non si prestasse a pienamente chiarire i fenomeni della combustione, e quelli principalmente che spettano allo sviluppo della luce e del calorico. Apparve soprattutto la sua vasta e profonda perspicacia nel superare l'osta-

colo che non potè mai superarsi nè da Lavoisier, autore della novella teoria sulla combustione, nè da' suoi seguaci, quello cioè di spiegare come in alcuni casi la combustione, o la combinazione dell'ossigeno coi differenti corpi, riesca lenta, tranquilla, fredda ed oscura, ed in altri al contrario rapidissima, strepitosa, eminentemente calda e luminosa; il che egli ottenne ponendo questo principio, che nell'ossigeno gasoso stanno due quantità di calorico, l'una che serve ad esso ad assumere l'aspetto di aere, l'altra che ad esso è combinata ed intieramente congiunta, combinazione ch' egli distinse col nome di *termossigeno;* il che stabilito, aggiunse che nelle combustioni ora succede che dalla prima quantità di calorico soltanto il gas termossigeno si svolga e liberi, ed allora la copia del calorico sviluppato essendo tenuissima, fa sì che il tutto apparisca tenebre e ghiaccio, ora invece ed insieme anche la seconda si svolge e sprigiona, ed allora lo svolgimento simultaneo di tali due quantità di calorico offre una piena immagine di ciò che accompagna e segue il più vivo incendio. Sulla base de' quali principj si fondano e la sua teoria termossigena e la conseguente sua chimica nomenclatura. Questi suoi pensamenti che toccavano al midollo della scienza, venuti a notizia dell'Europa scientifica, trovarono dapprima favore negli uni,

contrasto negli altri, e questi furono i più, massime in Francia, dove mala accoglienza dovea farsi ad idee che minacciavano crollare i principj stabiliti da Morveau, da Berthollet, da Fourcroy, ed in particolare di Lavoisier. Ma poscia l'uso che ne fu fatto da vari chimici di prima sfera li venne col tempo di mano in mano sempre più accreditando; dacchè vi ricorsero e il Berthollet per ispiegare la causa delle fulminazioni e il Thomson per esporre la teorica della combustione e il Dawy nell'ultima sua opera che s'intitola — Consolazioni in viaggio — parlò delle proprietà dell'ossigeno in modo da far appieno conoscere la sua adesione a quei pensamenti, ed il Graham nel suo recentissimo corso di chimica, rigettate le teoriche tutte che intorno alla combustione si avvicendavano, e persino la dominante elettro-chimica del Berzelius, ne ammise una che se non è espressa colle parole del Brugnatelli, racchiude ed esprime intiero lo spirito de' suoi principj; tantochè egli venne alfine, almeno in parte, rimeritato della debita gloria; « tarda « riparazione (dice l'elogista), ma non tarda troppo, se varrà a renderne più onorato il nome nella « memoria de' posteri ». Mentre con nuovi studj e fatiche, col raccogliere di nuovi fatti e cogli insegnamenti della cattedra andava il Brugnatelli cercando difese, sostegni ed autorità alla sua teoria,

non cessava d'attendere alle sue opere periodiche; e per dar unità di sistema e di corpo alla moltitudine di fatti che in esse trovavansi sparsi, pubblicava il suo *trattato elementare di chimica generale;* opera classica, di cui furono fatte quattro edizioni a breve intervallo l'una dall'altra; alla quale indi a non molto, nell'intento di rendere più famigliare la sua teoria termossigena, faceva succedere la *Farmacopea generale*, che ottenne l'onore della traduzione francese, onore notabile se si guardi alla natura della materia trattatavi. Frattanto un' altra segnalata scoperta, non già nell'ordine della speculazione, ma in quello dei fatti doveva compire questo gran chimico, alla quale del pari che a quella del termossigeno era serbato di non ottenere la debita giustizia ed il debito applauso. È questa la scoperta da lui pubblicata nella classica memoria sulle proprietà dell'ossielettrico, inserita nei suoi annali di chimica dell'anno 1800, nella quale egli espone l'attitudine da lui riscontrata nelle correnti elettriche a vincere le più strette e valide combinazioni, riducendone gli elementi ponderabili, anche metallici, in sì minute particelle attenuate, da trasportarli a considerabili distanze, passando ancora attraverso di molti corpi, e da depositarli sovr' altri metalli. Sublime trovamento, fecondo delle più importanti conseguenze e delle più mi-

rabili applicazioni, che fu pel Dawy la traccia che lo condusse a scoprire con tanta sua gloria e con tanta utilità della scienza la natura metallica degli alcali e delle terre, che fu il vero ed unico fondamento di quell' arte galvanotipica dalle cui operazioni tanta rinomanza a' dì nostri raccolsero Jacobi e De la Rive, e che materia di sconforto, anzichè di encomj e d' onori, fu invece al Brugnatelli, le cui originali e profondissime idee vennero giudicate più presto sogno di mente immaginosa che frutto di esatte e mature esperienze. Alla anzidetta memoria, sì feconda di utili applicazioni e risultamenti, altre in gran numero l' insigne chimico ne fece succedere; fra le quali ricorderemo col suo encomiatore quella specialmente che fu sino dal suo comparire ed è tuttavia tenuta per classica, spettante ai conduttori elettrici, restringendoci a dire in genere dell' altre moltissime, ch' esse formano la principale ricchezza delle opere periodiche sopra nominate, e di quella che prese il Brugnatelli a pubblicare nel 1808 sotto il titolo di *Giornale di fisica, chimica e storia naturale;* opera famosa in Italia e fuori, a cui egli attese fino all' anno di sua morte; non senza però accennare particolarmente la scoperta da lui fatta dell' acido soverico, quella dell' argento fulminante, quella dell' acido ossalico, ottenuto per l' azione del nitrico sull' acido urico,

la dimostrata esistenza di quest' ultimo acido negli escrementi della falena del baco da seta, e la virtù disvelata nel carbonato acido di calce di frenare la soverchia secrezione dell' acido urico, ed anche di vincerla allorchè apparisce sotto la morbosa forma di renella, e finalmente la felice applicazione da lui fatta della soluzione acquosa di cloro a prevenire la diffusione della rabbia canina. Oltre le quali memorie e trovati ricorderemo la grande sua opera sulle varie concrezioni morbose che formansi nell' umano organismo, ultimo frutto del suo feracissimo ingegno, che prevenuto dalla morte egli non potè pubblicare, e che fu poi data in luce col titolo *Litologia umana* per cura dell' egregio suo figlio, prof. Gaspare Brugnatelli, continuatore altresì del giornale di sopra nominato. Tali in compendio sono le principali notizie spettanti alla vita ed alle opere del Brugnatelli, forniteci dal suo encomiatore; alle quali noi restringeremo la nostra relazione, siccome a quelle che più importano a far conoscere qual sommo operatore quest' uomo insigne sia stato nella riforma delle scienze fisico-chimiche, incominciata nel secolo scorso, e qual esimio precursore nelle vie degli immensi progressi che fecero queste scienze nel presente. Morì il Brugnatelli nell' anno 1818, cinquantottesimo di sua età per morbo che non ben si seppe se provenisse da naturale cagione

o da esperienza che egli avesse istituita sopra sè medesimo.

Materia d'encomio ad un altro nostro collega, il dottor Antonio Schivardi, porse un altro cultore delle scienze, Cesare Ruggeri, il quale siccome ai vantaggi della chimica conferì il Brugnatelli, così, benchè in minore misura, coadjuvò a quelli della clinica chirurgica. Trovandosi il signor Schivardi compita la biografia de' medici illustri bresciani, ond'egli si occupò per più anni, dalla medicina municipale allargando il suo intento alla nazionale, s'accinse ora a descrivere le vite de' medici italiani, e diede per riconoscenza e venerazione principio all'assunto da quel già suo maestro. Novità di teorie, originalità di scritture, eccellenza di fama non collocano veramente il Ruggeri fra i primi lumi della medicina. Ma la vastità del sapere, la felicità dell'operare, l'utilità degli scritti e de' pubblici insegnamenti raccomandano abbastanza la sua memoria, e registrano il suo nome, se non fra i riformatori, almeno fra i benemeriti della scienza. Nacque il Ruggeri nella città di Crema, compì la carriera degli studi in Pavia, fece la pratica in Milano, viaggiò in cerca di cognizioni a Madrid, a Londra, a Parigi; tornato in Italia professò l'arte chirurgica, e sostenne pubblici uffizj in Venezia, stampò varie storie di singolari casi patologici, illustrò

l'opera di Portal sulla natura e sul trattamento della rachitide, tradusse ed arricchì il dizionario enciclopedico di chirurgia, cessò di vivere in Padova del 1828, dopo avere per tredici anni occupato la cattedra di clinica in quella Università degli studj.

La colleganza della biografia colla storia ci porta ora a far cenno d'un nuovo frutto dell'ingegno fecondo e vivace del conte Tullio Dandolo, prossimo a vedere la luce del pubblico, di cui l'autore presentò un breve saggio all'accademia e fece per sunto conoscere il rimanente. *Firenze nei secoli XIV e XV* è intitolata la nuova opera, o studj, come l'autore li chiama, e consta di otto capitoli, *il Palazzo vecchio, s. Giovanni e s. Croce, s. Maria Novella, Careggi, il Palazzo Riccardi, s. Maria del fiore, la Biblioteca Mediceo Laurenziana, s. Marco.* Il palazzo vecchio, ove in perpetue vicende di stato agitossi la fiorentina repubblica, porge all'autore materia di parlare di quella torbida democrazia, di quelle feroci fazioni, di quella gran vittima dell'ire di parti, Dante Alighieri; s. Giovanni e s. Croce gli danno occasione alla storia della scoltura toscana, e particolarmente fiorentina, da Niccolò Pisano fino a Donatello e al Ghiberti; s. Maria Novella, da cui proemia il Decamerone, lo trae a parlare del padre della prosa italiana, Giovanni Boccaccio, e con esso degli antichi costumi di Firenze,

premesso un trattato della pittura fiorentina nel tre e quattrocento, e de' capi-lavori de' padri di quella scuola; Careggi e il Palazzo Riccardi quella che fu villa a questo cittadina dimora di Cosimo, Pietro e Lorenzo de' Medici, guidano il discorso a questi uomini celebri, considerati come amministratori della repubblica, come fautori delle lettere, come cittadini privati e padri di famiglia; s. Maria del fiore conduce alla congiura de' Pazzi e al diciottesimo concilio ecumenico, di cui fu quel tempio teatro; la biblioteca mediceo-laurenziana alle lettere fiorentine e italiane nel quattrocento; s. Marco da ultimo al Savonarola, quello spirito ardente e severo, che or santo, or fanatico, or martire secondo i vari giudizj chiamato, parve di tutti e tre partecipare ad un tempo, del santo pe' suoi costumi, del fanatico per le sue dottrine, del martire per la sua morte.

Alla classe degli storici studj si possono altresì riferire le nuove illustrazioni della selva allegorica di Dante, locubrata fatica del professor Giuseppe Picci, in quanto che assunto dell' autore è di mostrare che non morale, siccome comunemente si tiene, nè molto meno politico o teologico è il senso di quell' astrusa allegoria, ma non altrimenti che storico, come intravvide il conte Marchetti, e come egli fa opera di più ampiamente provare, valendosi

dei principj ermeneutici posti da Dante medesimo, delle notizie che si hanno sulla vita del poeta, delle sue opere minori, dei passi analoghi della stessa Divina Commedia. E innanzi tratto, facendosi dai principj ermeneutici, dal Convivio e dalla Epistola dedicatoria del Paradiso a Can Grande della Scala egli deduce essere insegnamento di Dante. 1.° Che in fatto di interpretazione primo di tutti i sensi e fondamento degli altri sia il letterale, come quello che è conforme alla storica verità; tantochè ove la lettera secondo la sentenza sia vera, cioè contenga un significato conforme alla verità storica, si debba seguire anzi tutto il senso letterale, e solo si possa dopo questo trapassare all' allegorico, poi al morale, e per ultimo all' anagogico, ma solo in quanto possano anche questi aver luogo. 2.° Che quando la sentenza non è vera secondo la lettera, cioè secondo la storia, essendo allora il senso letterale fittizio, diventa vero in sua vece il senso allegorico, ed in esso prima che in ogni altro deve cercarsi la storica verità. 3.° Che trovata la storica verità nascosta sotto il velo allegorico, quando la sentenza di più non consenta, non debbasi cercare più innanzi. I quali canoni applicando in generale alla interpretazione dell' opera di Dante, siccome propri di lui intendimenti, egli conclude che, se il poeta medesimo intese che il senso letterale sia storico e

come tale debba sempre andare innanzi ad ogni altro e che laddove il senso letterale apparisca fittizio debbasi cercare la storica verità nell'allegorico, conclude, dissimo, che nella allegoria della selva e negli enti che il poeta vi finge debbonsi vedere significati enti veri e reali, anzichè meri simboli astratti, e che quindi la sposizione morale, e con essa la teologica e in parte eziandio la politica, sia da reputarsi falsa o per lo meno non sia da porsi come la sola vera, nè come la principale, e che per lo contrario la vera, la principale e la più conforme alla intenzione di Dante sia la sposizione storica. Ciò concluso per le generali in favore della interpretazione storica, entrando nelle particolarità dell'assunto, passa l'autore alla confutazione della interpretazioni contrarie, restringendo le sue argomentazioni alla morale, come a quella nella dimostrazione della cui insussistenza egli considera incluso il giudizio da farsi di tutte le altre. Tre sono le opinioni circa la selva allegorica fra cui si trovano divisi gli spositori morali; la prima che per questa selva abbia Dante voluto significare i propri vizi, la seconda che vi abbia simboleggiati i vizi di Firenze, la terza vi abbia figurato i vizi umani. Alla prima opinione, che nella mistica selva vorrebbe simboleggiati i vizi di Dante, e che l'autore, siccome la più comune e la più ingiuriosa

alla fama del poeta, s' applica a combattere con più disteso discorso, servono in primo luogo di fondamento le parole di rimprovero che Beatrice volge a Dante nel XXX e nel XXXI del Purgatorio, dalle quali i seguaci di questa opinione inducono che dopo la morte di quella virtuosa amica egli si fosse dato a' viziosi amori. Alla quale induzione l'autore osserva in contrario che la morte di Beatrice avvenuta nel 1290, era un' epoca troppo lontana dal 1300, in cui finge il poeta il subito suo smarrimento, perchè egli potesse questo a quella attribuire, che egli stesso nel Convito dichiara come a consolarsi della morte di Beatrice si diè tutto allo studio della filosofia, che per testimonianza del Boccaccio, suo primo biografo contemporaneo, e come tale a giudizio di gravi scrittori meritevole di essere tenuto in gran conto, consta che alla morte di Beatrice successe il matrimonio di lui con Gemma dei Donati, a questo i suoi dissapori domestici, che finirono nel separarlo dalla moglie, ed ai dissapori domestici le vicende della vita politica, che finirono nell' esilio, senza intermezzo di fatti che accennino a condotta di vita viziosa; che sì i rimproveri sovraccennati di Beatrice, come la susseguente confessione e il pentimento di Dante, ben ponderandone il senso, riscontransi alla narrazione del Boccaccio, accennando essi ad un amore mal

posto e male avventurato, quale appunto fu quello che strinse il poeta in matrimonio con Gemma, e alle conseguenze funeste de' pubblici uffizj e del parentado colla famiglia Donati, laddove ritorcendosi quel passo a significazione di altri amori e di altri fatti, non n' esce senso nè bello nè rispondente alla verità storica. Un altro fondamento alla prefata opinione traggono i seguaci di essa dalle parole di Dante medesimo a Forese Donati nel canto IX del Purgatorio (v. 115-119); nelle quali essi pretendono accennarsi una vita allegra e viziosa anzi che no, condotta insieme dai due interlocutori nei loro giorni di gioventù. Ma l' autore non restringendo il suo esame a quelle sole parole ma congiungendole a tutto il contesto del lungo dialogo tra Dante e Forese di cui fanno parte, e questo dialogo chiamando a sottile e minuta analisi, interpreta invece che l' esultanza di Forese alla vista dell' amico e congiunto, il suo insistente domandare a guisa di chi tema non ottenere risposta, poi il contegno riservato e la tristezza di Dante, il suo continuo schermirsi dal dire il vero di sè, il suo rifuggire dalla grave ricordanza della comune affinità ed amicizia, la noja della vita e il desiderio della morte ch' egli dimostra e per ultimo la predizione del supplizio di Corso Donati, tutto ciò mostri l' animo del poeta signoreggiato prima che

da niun altra cosa dal pensiero delle sue presenti miserie e dallo sdegno contro la casa dei Donati, cagione de' suoi privati e de' pubblici danni; che l'acerba invettiva di Forese contro la sfacciatezza delle donne fiorentine e con questa le lodi di Nella e di Piccarda ripugnano all'idea degli spositori morali, che in questo dialogo di Dante e Forese contengasi allusione ad una compagnia di vita viziosa stata tra i due giovani; che le parole dei citati versi 115-119

« (. . . . . se tu ti rechi a mente
« Qual fosti meco e quale teco io fui
« Ancor fia grave il memorar presente) »

hanno un valore così largo e generico, che il volerle ritorcere a significare mala vita insieme condotta sarebbe cosa contraria e alla storia e alla giustizia e al buon senso, potendo per esse intendersi significata semplicemente la relazione d'affinità stata fra i due interlocutori per parte di Gemma, affinità ammessa da tutti i chiosatori, e bastante, anzi, meglio d'ogni altro argomento, rispondente al contesto di tutto il dialogo; che le altre poi a queste soggiunte,

« Da quella vita mi volse costui, »

(cioè Virgilio) nè per la ragione grammaticale, nè per l'ordine dei tempi non si possono riferire nè alla vita scandalosa delle donne fiorentine, prenun-

ziata nei versi precedenti, come fanno gli spositori morali, costruendo come se *quella vita* di cui parla il poeta fosse questa stessa scandalosa vita, nè agli anni che corsero innanzi alla morte di Forese, accaduta nel 1295, per questo che sino al 1290 Dante non arse di altro amore che del purissimo di Beatrice, nè dopo quest' epoca sino al 1300 non consta che amasse altra donna tranne quella alla quale si sposò. Un terzo argomento della vita viziosa di Dante traggono i fautori del senso morale da quelle parole del Canto secondo dell' Inferno dette da Lucia a Beatrice per moverla al soccorso del poeta

« Non odi tu la pieta del suo pianto?
« Non vedi tu la morte che il combatte
« Sulla fiumana ove il mar non ha vanto? »

Nella quale personificazione della morte non veggono che il peccato alle prese coll' anima di lui. Ma l' autore al contrario, giovandosi dei principj ermeneutici stabiliti da Dante medesimo e di sopra accennati, secondo i quali prima del senso morale dee sempre cercarsi il letterale, trova che il passo si può letteralmente interpretare intendendo per la selva l' esilio del poeta e per la morte che lo combatte la condanna di vera morte contro di lui pronunciata nel caso ch' egli fosse pervenuto nelle mani del comune di Firenze, e riscontrando *la pieta del suo pianto, e la fiumana ove il mar non ha vanto*

colle querele dell' esule poeta espresse nella sua epistola all' Imperator Arrigo VII, ove di fiumi della confusione, di miserie di Babilonia è parlato, bene e ragionevolmente, a parer dell' autore, comparabili ad un mar procelloso che non ha vanto in loro confronto, mentre al contrario l' espressione del poeta sarebbe stranamente iperbolica ove si sponesse l' immagine della fiumana per la concupiscenza delle cose terrene, come fanno i seguaci del senso morale; i quali, dice l' autore, « per giunta avrebbero do-
« vuto avvertire che ove pur Dante dicendo della
« morte che lo combatte, avesse inteso a significare
« il peccato in lotta coll' anima sua, ben lontano
« dal confessarsi al tutto rotto ai vizi come quelli
« vorrebbero, non avrebbe espresso alla fine che
« quello stato che dicesi di tentazione, a cui fu-
« rono provati anche i Santi, e Quegli stesso

« Che fu de' Santi il Santo . . . . .

« Che nacque e visse al mondo senza pecca ».

Un quarto argomento traggono i seguaci dell' opinione in discorso da quelle parole che dice Virgilio a Catone nel I.° del Purgatorio parlando di Dante:

« Questi non vide mai l' ultima sera;

« Ma per la sua follia le fu sì presso, ecc.,

e da quelle che seguono:

« Libertà va cercando, ch' è sì cara;

« Come sa chi per lei vita rifiuta ».

Ma siccome per l'una parte tutti s'accordano a interpretare l'ultima sera per morte del corpo, e per l'altra danno alla follia, accennata di poi, il senso meramente morale della vita viziosa del poeta, l'autore domanda perchè, dandosi un senso del tutto letterale all'*ultima sera*, non si dovrà nel medesimo senso interpretare anche la *follia*, applicando questa espressione all'abbandonarsi ch'ei fece ai perigliosi incarichi dei pubblici uffizj, conformemente a quanto scrisse egli stesso in una sua lettera conservataci in parte da Leonardo Aretino, nella quale dichiara tutti i mali e tutti gli inconvenienti suoi dagli infausti comizj del suo priorato aver avuto cagione e principio. Osserva poi com'essi spieghino la libertà che il poeta andava, secondochè dice Virgilio, cercando, per la mente libera dalle passioni ed offuscazioni animali, quasi questa pur fosse stata la libertà per la quale Catone rifiutò la vita, mentre, avendo l'Uticense ciò fatto per fuggire l'esilio e la servitù, anche la libertà cercata da Dante dovea spiegarsi per la desiderata liberazione dalle noje e miserie della vita sua, a questo senso medesimo tornando, a parere dell'autore, altri passi del poema, come dire le parole fattene dal poeta in proposito con Forese Donati (Purgat. XXIV v. 76 e 78), e la pietosa sua apostrofe a Beatrice (Parad. XXXI v. 79-90). Quinto

ed ultimo argomento della vita viziosa di Dante sono per gli spositori morali i sette *P*, corrispondenti ai sette peccati capitali, scritti in fronte al poeta dall' Angelo nel IX del Purgatorio. Ma contrariamente ad una tale induzione l' autore, considerato come quelle sette piaghe, impresse nella fronte di lui a fior di pelle, di girone in girone gli si lavano, così che tutte alla fine scompajono, conclude invece che non i sette peccati capitali sieno simboleggiati nei sette *P*, ma solamente quelle innate disposizioni anteriori che diconsi appetiti, che secondo la dottrina di Dante medesimo (Purg. C. XVII) ridur si possono a un solo principio comune, cioè l' amore, dal quale poi tutti i sette peccati capitali, che nel Purgatorio si piangono, possono derivare. Posta poi a confronto questa finzione coll' altra di Catone Uticense, posto a guardia del Purgatorio, che ne concede al poeta l' ingresso a condizione che si lavi il viso per tergerne ogni sucidume (Purgat. C. I), dal loro riscontro egli deduce essere il loro senso affatto generale, ed esprimere una condizione richiesta non dalla propria individualità del poeta, ma dalla comune natura dell' umanità e della peculiar legge di quel luogo che affina le anime, e le fa degne della beatitudine eterna. « Come l' Uticense (egli dice), uomo e pagano, non « vede nel poeta che la material nebbia esteriore

« che gli tinge il viso, e di essa vuole che si lavi « prima ch' ei venga al cospetto dell' Angelo, così « questi, di natura immortale e perfetta, vede più « addentro negli intimi recessi dello spirito la neb- « bia degli umani appetiti, onde nessuno dei mor- « tali va esente, e vuole se ne purghi e rifaccia, « siccome il mistico giunco onde Catone il volle « cinto ». E siccome si potrebbe opporre quel passo di questa stessa cantica del Purgatorio (C. XIII. v. 133-137) dove Dante confessa aver peccato pochissimo d' invidia ed assai di superbia, egli osserva che siffatta confessione sottilmente considerata, potrebbe per avventura essere tenuta piuttosto in conto d' elogio che d' accusa che il poeta abbia voluto fare a sè stesso, professandosi tanto esente dalla bassezza della prima fra quelle due passioni da dare piuttosto nell' estremo opposto, riputandosi per altezza di sapere e d' ingegno più presto degno che capace d' invidia, e che oltre a ciò questa confessione medesima che fa Dante della propria superbia dà il diritto di credere che degli altri vizi egli taccia, perchè puro se ne tenga. Al prevalersi che poi fanno gli spositori morali d' un passo del Boccaccio nella vita di Dante, nel quale è detto che fra tanta virtù e scienza del poeta, trovò amplissimo luogo la lussuria, risponde con altro passo pure del Boccaccio nella vita medesima, ove il biografo dice di lui, essere

i suoi costumi stati *gravi e pesanti assai*, e quasi laudevoli tutti, e con altro nel commento del poema, ove il Boccaccio admettendo il parere, a' suoi tempi generale, che le fiere allegoriche introdotte nella selva fossero simboli di altrettanti vizi, mostra poi di dubitare se questi vizi si debbano al poeta attribuire. A queste speciali confutazioni della sposizione della selva pei vizi del poeta, altre l'autore ne aggiunge, desunte da' vari passi e delle epistole e del Convivio e della stessa Divina Commedia, nei quali il poeta ora in persona propria, ora per bocca d'altrui in vari modi e occasioni encomia sè stesso, e protesta la propria virtù ed innocenza; le quali confutazioni noi ommetteremo per brevità, sì perchè tali encomj e proteste crediamo abbastanza noti ai lettori dell'opere di lui, e massime della Divina Commedia, sì perchè a tutti in generale si potrebbe applicare l'osservazione della poca fiducia che meritano gli scritti degli uomini celebri ove si tratti di giudicare la loro indole, molti di essi, e forse i più, valendo meno dei loro libri, e pochissimi meglio. Alla quale osservazione però l'autore risponde colle seguenti parole. « Nei tempi « di una civiltà raffinata accade di leggieri che « l'arte, il magistero, la maniera vengano ad occu- « pare il luogo della nativa ed individuale spon- « taneità. Ma questo avvenir non poteva nel me-

« dio evo, quando l'arte era ancora informe e la
« coltura limitata, quando non si esprimevano quasi
« altri affetti che i veramente sentiti, quando l'arte
« procedeva dalla fede, nè da questa mai si dipar-
« tiva. E le opere di Dante ne appariscono di co-
« testa indole sincera dotate in ispecial modo, ne
« appariscono una vera rivelazione di tutto quanto
« era la sua mente, di tutto qual era il suo cuore.
« Un amore ardentissimo della giustizia, un gene-
« roso disdegno contro ad ogni maniera di iniquità
« e turpitudine vi spirano, puri d'ogni studio e
« artifizio, e sfolgoranti di quella splendida poesia
« e caldi di quella potente eloquenza che solo dal-
« l'anima deriva, e solo si sente nell'anima ». La seconda sposizione morale della selva allegorica, è, siccome di sopra accennammo, che il poeta anzichè i propri vizi, abbia in essa voluto significare i vizi di Firenze. Questa opinione, che appartiene al conte Cesare Balbo, autore della vita di Dante pubblicata nel 1839, si fonda sulle seguenti ragioni: 1. Che tale significazione vedesi data alla selva in tutta l'introduzione, in tutto il poema e nella epistola a Can Grande. 2. Che trovandosi nel Convito chiamata selva erronea la vita, e nella Divina Commedia trista selva Firenze e selva l'Italia e selva la Francia ecc., si deve conchiudere che nella lingua allegorica del poema, selva dicansi i regni, le città,

le nazioni. 3. Che l'epiteto di selvaggia e di selvaggio dato da Dante alla selva ed al luogo onde Virgilio intendeva camparlo venendo da lui dato pur anco nel VI dell'Inferno alla parte Bianca che, tornata dall'esilio, esiliò la parte Nera, esso attributo si deve credere che fosse proprio di essa parte Bianca, dominatrice in Firenze. 4. Che nella famosa descrizione della vita viziosa di Firenze, fatta nel XXIII del Purgatorio da Forese, dicendo Dante come da quella vita lo volse Virgilio, si chiarisce che la selva d'onde il medesimo Virgilio l'avea tratto è una stessa cosa con quella vita viziosa fiorentina, menata insieme dai due giovani dopo la morte di Beatrice fino alla morte di Forese nel 1295, e continuata poi da Dante fino al 1300, quando ne fu tratto da Forese. Contrariamente alle quali ragioni l'autore osserva. 1.° Non esser dimostrato che in tutto il poema si veggano nella selva simboleggiati i vizi fiorentini, e nella lettera a Can Grande essere bensì spiegati i sensi ed i fini dell'Inferno, ma della selva non essere pur cenno. 2. La generalità del significato della selva per Firenze, per l'Italia, per Francia, per tutta l'umana vita escludere il senso speciale che le si vorrebbe attribuire, e dimostrare che Dante non altro intese per essa che un luogo qualunque di smarrimento e di peregrinazione. 3. Non essere altrimenti provato che

l'epiteto di selvaggia fosse proprio della parte dei Bianchi, nè a ciò bastare un passo di Giovanni Villani allegato dal Balbo e dal Poggiali in prova che quel epiteto fosse proprio ed antomastico della casa dei Cerchi capi-parte de' Bianchi, sia perchè quell'aggiunto è dal Villani applicato alla casa de' Cerchi in maniera che rende un senso affatto generico, usitatissimo d'altronde fra i trecentisti, sia perchè se nell'uso de' contemporanei l'epiteto di selvaggia fosse passato in vero e speciale soprannome della casa dei Cerchi, il diligente cronista non avrebbe mancato di ricordare questa notevole particolarità, come non ommise di ricordare che quei della casa Donati, l'avversaria dei Cerchi, erano insieme col loro capo messer Corso soprannominati *malefammi*. Resta la terza fra le accennate opinioni degli spositori morali, cioè quella che fa la mistica selva simbolo de' vizi umani. A confutazione della quale l'autore osserva che non è ragionevole il credere che il sapientissimo poeta si riconoscesse tra gli umani vizi smarrito soltanto a mezzo il cammino della vita e non prima e poscia, mentre fu appunto dopo il 1300 ch'ei n'ebbe a provare gli effetti funesti, sbandito che fu dalla patria, dopo di che non poteva dire, come dice, d'avervi trovato alcun bene; che s'egli avesse mirato a simbolaggiare nell'arcana selva i vizi umani, non avrebbe potuto

fare di essa una pittura sì orribile, mentre i vizi, o guardisi all' intima loro natura o alle esterne loro sembianze, non possono chiamarsi aspri e selvaggi; che non sarebbe concetto degno d' un così alto intelletto come quello di Dante, questo, che mentr' egli cerca liberarsi dalla selva di tutti i vizi, altri vizi, libidine, superbia ed avarizia gli sieno d' impedimento; che tutti gli altri particolari accidenti del luogo, cioè il colle ove la valle selvaggia terminava, il piede e le spalle di esso già vestite de' raggi del sole, il corpo riposato e la via ripresa per la piaggia deserta, il piè fermo che sempre era il più basso, presi in senso morale non avrebbero tutti la loro ragione sufficiente, e potrebbero per avventura sembrare troppo minuziosi e puerili; che quel passo che lo smarrito pellegrino si volge indietro a rimirare, e che non lasciò giammai persona viva, se si avesse ad intendere, come s' intende dagli spositori morali, per la medesima valle dei vizi, conterrebbe una sentenza esagerata e falsa; che quel primo sorvenire della filosofia, che, simboleggiata in Virgilio, accorre nel 1300 a scampare il poeta dalla selva selvaggia de' vizi, sarebbe contraddetto dalla storia e da Dante medesimo, che ne dichiarano com' esso agli studj della filosofia diede opera molti anni prima; che Beatrice, la quale si vorrebbe far simbolo della teologia, avea già beato

della celestiale sua luce il poeta nella *Vita Nuova*. Passando poi a dimostrare come a senso morale non può essere recato neppure il simbolo delle tre fiere, osserva in primo luogo quanto alla lonza, che se in essa dovesse intendersi significata la libidine, Dante non avrebbe potuto dire che gli fossero cagione a bene sperare alla *gajetta pelle* di lei l'ora del tempo e la dolce stagione, mentre e quella gajetta pelle doveva anzi raddoppiargli gli allettamenti, e l'ora del tempo, nella quale, come dice altrove egli stesso, *la mente nostra pellegrina è più dalla carne e men da' pensier presa*, e la dolce stagione, che, secondo un'altra sua espressione, *ad amar conforta*, doveano anzi alla sua passione accrescere maggior fuoco; che questo animale non è poi quello che propriamente sia atto per indole di natura a simboleggiare la libidine, almeno in sentenza dei contemporanei di Dante e di Dante stesso, essendochè e nel tesoro di Brunetto Latini è la lonza descritta con qualità che menomamente non accennano a lussuria, e il Boccaccio, sebbene per seguir la corrente abbia commentando fatto la lonza simbolo di lussuria, nondimeno ebbe poscia ad assomigliare ad altro animale, cioè al porco, colui, che si lascia cadere in questo vizio, e Dante (Purg. XIV) chiamò brutti porci più degni di galle che d'altro cibo gli abitatori del Casentino. Nota poi per giunta

che lo stesso conte Balbo dopo avere interpretato la lonza, al verso ove di essa si parla, per simbolo della lussuria fiorentina, nell'interpretare altri versi si dichiara invece indotto a dubitare che non abbiasi piuttosto a spiegarla per l'invidia. Quanto poi al leone e alla lupa, simboli, secondo gli spositori morali, di superbia e d'avarizia, domanda l'autore perchè il poeta li abbia descritti d'apparenza così diversa dalla lonza, cioè questa allettevole e quelli cotanto terribili, mentre e niun filosofo pensò mai, nè niun poeta mai dipinse, non che contraria, ma neppure diversa la natura dei vizi, e i vizi intanto possono essere d'impedimento all'uomo nel cammino della virtù in quanto che sono atti a sedurlo con fallaci dolcezze, e il leone e la lupa, dipinti come sono dal poeta, posto ancora che egli abbia inteso ritrarne piuttostochè le esteriori apparenze, l'interna deformità, erano atti più presto a spaventarlo che ad allettarlo, e spaventato, egli dovea cercare scampo nella fuga, e scampato ch'egli fosse, riusciva inutile ogni altro soccorso. Osserva inoltre che supponendosi simboleggiata nella lupa l'avarizia, riuscirebbe incongruenza, stranezza, enigma inesplicabile ciò che il poeta soggiunge del veltro, che dovea far morire di doglia questo ente morale, cacciarlo per ogni villa e rimetterlo nell'inferno, onde prima era stato dall'invidia dipartito.

Nota per ultimo, contro la interpretazione del conte Balbo, che intende per lo leone la superbia de' reali di Francia, e per la lupa l'avarizia di parte Guelfa e pel colle vestito dei raggi del sole la scienza divina ed umana, che neppure una tale interpretazione farebbe al caso, essendochè sarebbe pur sempre duro a comprendere come potesse sia l'uno sia l'altro di questi avversarj distogliere il poeta dallo studio della scienza o come dalla superbia de' reali di Francia e dall'avarizia di parte Guelfa potesse o Virgilio o la poesia in generale o in particolare il pensiero di comporre un poema (comunque sien le cose da intendersi) condurre lo smarrito pellegrino al salvamento dell'anima sua. Confutata in tal modo l'esposizione morale della selva allegorica, passa l'autore a dimostrarne la storica, da lui, come dissimo, tenuta per la vera e principale e più conforme alla intenzione del poeta, e a dichiarare gli storici fatti che sotto il velo de' versi strani, a suo parere, si ascondono. Stabilito perciò innanzi tratto e per autorità del Boccaccio e per analogia d'argomento desunto dalla epistola con cui Dante intitola il Paradiso a Can Grande, che i primi due Canti dell'Inferno non sono se non quello che nelle scuole dicesi il *prologo*, solito premettersi alle antiche commedie, ad istruire gli spettatori intorno alle circostanze più notabili del fatto ch'elle rap-

presentavano, e che, ciò posto, egli è verisimile che Dante destinando quella protasi della prima Cantica all' ufficio medesimo a cui destinavano il prologo i comici antichi, anzichè descrivervi una mera finzione, abbia inteso ad adombrare le circostanze di sua vita che al concetto del sacro poema il condussero, ciò, dissimo stabilito, chiede l' autore qual circostanza della vita del poeta fosse fra l' altre sì grave e sì memorabile da inspirargli tanta ira quanta egli ne sfogò nel suo poema contro la patria, contro i nemici, contro i contemporanei, e considerato che niuna è ne' suoi versi e negli altri suoi scritti più di frequente e con più calde parole rammemorato dell' esilio a cui egli nell' anno 1302 venne condannato, decide che appunto questa amarissima sventura, questa gravissima circostanza della sua vita abbia Dante nel prologo della sua Divina Commedia, cioè nella mistica selva, voluto simboleggiare. La quale decisione non solo dall' ufficio naturale del prologo egli tiene confermata, ma ancora dalla proprietà del senso letterale, dalla necessaria verità del senso allegorico e dalle stesse espressioni di Dante in altri luoghi analoghi sia del poema, sia d' altre scritture, considerato non essere secondo il senso letterale la selva se non un luogo disabitato di smarrimento, d' errore, di peregrinazione, non convenire, secondo il senso allegorico e secon-

do la storica verità di questo senso, la qualificazione di smarrimento nel mezzo del cammino della vita in luogo aspro, selvaggio ed amaro poco meno che morte se non appunto all' esilio, e finalmente aver Dante medesimo nel VI dell'Inferno (v. 64-66), ove fa predire da Ciacco il ritorno della fazione dei Neri e la cacciata de' Bianchi, applicando alla prima l' epiteto di *selvaggia*, fatta questa voce sinonima d' esiliata, e nel XXXII del Purgatorio (v. 94-96), usando l' epiteto *cive* come contrapposto di *silvano*, aver fatto questo sinonimo di *peregrino*, e di peregrino aver pur fatto sinonimo l' epiteto di *selvaggio* nel II di esso Purgatorio (v. 51-53 e 60-62), chiamando *loco selvaggio* la selva nel I dell' Inferno (v. 91-93) e valle il mesimo luogo nel XV della medesima cantica (v. 49-54) aver fatti tra loro sinonimi e contrapposti all'idea di casa il *loco selvaggio* e la *valle*, e nel XVII del Paradiso (v. 61-63) avere apertamente chiamato l' esilio col nome di *valle*, e con quello di *deserto* (che l'autore tiene essere stato dal poeta usato come sinonimo di valle ed anche di selva) aver altresì indicato l' esilio nell' epistola intitolata *a tutti ed a ciascuno re d' Italia ed ai senatori di Roma, a' duchi, marchesi, conti e a tutti i popoli.* Se non che, fingendo il poeta che il suo smarrimento nella mistica selva succedesse al mezzo del

cammino di nostra vita, e quest' epoca essendo da tutti gli spositori antichi e moderni posta nell'anno 35.° dell' umana età, che nel caso nostro corrisponderebbe al 1300, anzichè al 1302, anno dalla condanna di Dante e 37.° di sua età, e potendo perciò questa differenza ostare alla esposta decisione, tanto più in quanto che a stabilire il mezzo della vita umana si giovarono i commentatori degli stessi insegnamenti di Dante nel Capitolo XXIII, trattato IV del Convito, nel quale veramente all'anno 35.° è determinata quell'epoca di nostra vita, l' autore contrapponendo al citato capitolo del Convito il susseguente XXIV, nel quale Dante medesimo porta invece quel termine all'anno quarantesimo e mezzo, concludendo poi che le umane età nè si possono nè si debbono terminare per l' appunto fra invariabili confini, mostra che il mezzo del mortale nostro cammino si può liberamente collocare nell'intervallo dal 35.° al 40.° anno, e che perciò nulla ripugna che questo mezzo risponda all' epoca dell'esilio del poeta, cioè all'anno 37.° di sua età. Considerando poi come l' opera del Convito si leghi colla Divina Commedia ed a moltissimi luoghi di essa serva di commento e d' illustrazione, non gli pare congettura inverisimile nè contraria al sottilissimo ingegno del poeta e a quello studio di misticismo che in tutte le sue opere si appalesa, che

il punto mediano dell' umana vita egli abbia voluto in quei diversi due termini stabilire, con questo scopo, che al doppio senso fittizio e vero, cioè alla unificazione di questi due sensi della selva corrispondesse la unificazione di due diversi tempi, il fittizio cioè del 1300 ed il vero del 1302, l' uno aperto, perchè gli giovasse a vestir liberamente i suoi concetti e a stabilire un punto a cui tutte le sue storiche e profetiche allusioni potessero richiamarsi, l' altro coperto, per non isquarciare del tutto il velo de' suoi arcani intendimenti, per non infermare l' effetto e non dissipare l' illusione del mirabile artifizio onde le cose avvenute doveano apparire ancora nascoste nei destini del futuro; unificazione usitata fra gli artifizi poetici, e che a lui pare di non doversi scorger soltanto nei due sensi della selva e nei due del tempo nel quale il poeta si trovò in quella smarrito, ma per anco nel doppio senso fittizio e reale del luogo ove lo smarrimento è descritto. Stabilito per tal modo siccome punto fondamentale del suo sistema di sposizione che sotto al velo della selva allegorica, non possa Dante avere inteso a significare altra cosa che il proprio esilio, segue l' autore a mostrare come a questo storico significato tutte l' altre finzioni della medesima allegoria corrispondano. Così, dicendo il poeta che per una selva oscura si *trovò*, una prima conso-

nanza egli scorge in questa espressione, parendogli il verbo *trovarsi* denotare un accidente improvviso, istantaneo, impreveduto, involontario, essere quindi convenientissimo al caso di Dante, il quale, andato a Roma ambasciatore per la repubblica di Firenze con animo tutto tranquillo e fidente, sentissi colà subitamente colpito dalla condanna dell'esilio, e per lo contrario il vocabolo mancare d'ogni convenevolezza e proprietà quando per la selva in che trovossi il poeta si volesse intendere la moltitudine dei vizi « tramezzo ai quali (egli dice) l'uomo « saggio e dabbene non cade sì alla cieca senza « addarsene e senza volerlo »; ed un'altra consonanza egli trova nella stessa preposizione *per*, osservando esser questa appropriatissima ad esprimere gli errori d'un esule d'uno in altro rifugio, e non esserlo del pari, nè secondo l'uso nè secondo grammatica, ad esprimere lo stato dell'uomo vizioso, per questo che si suol dire che l'uomo cade e giace nel vizio, non che per esso si ritrova; ed un'altra ancora ne scorge nel verso = Che la diritta via era smarrita =, notando che la forma intransitiva assoluta del verbo *era smarrita* importa anch'essa, come il verbo *trovarsi*, un accidente effettuato quasi per sorte senza cooperazione di chicchessia, e interpretando col sussidio di un passo del Convito per la diritta via il cammino della patria, alla quale era

tolto al poeta il ritorno, ed un' altra finalmente nelle terribili qualità dal poeta attribuite alla selva (Inf. C. I. v. 47), osservando che queste quanto discordano dagli allettamenti dei vizi, altrettanto s' accordano a significare le miserie dell' esilio. Così nel bene che il poeta dice di aver trovato nella selva, egli ravvisa i conforti dello studio, simboleggiato in Virgilio e quelli dell' amicizia e ospitalità ottenuti esulando, e simboleggiati in Beatrice; così nel sonno onde il pellegrino era pieno quando entrò nella selva, vede espressa la buona fede in cui, per così dire, dormiva il poeta quando portossi ambasciatore a Roma, dove affatto inopinata lo colse la condanna dell' esilio, così insomma, per istringere il molto in poco, analizzando passo per passo, e quasi verso per verso, tutta questa arcana visione, e all' esilio del poeta e concomitanze di quello ciascuna allegorica particolarità riducendo, nel colle che sorge a capo della valle vede significati i colli del Casentino, ove Dante nel tempo a cui accenna l' allegoria avea fermato sua stanza, e fra i quali è il Falterona, ov' ha le sue scaturigini l' Arno, e il suo principio la valle che dall' Arno si denomina, nel Pianeta che vestiva de' suoi raggi le spalle di quel colle, il raggio di speranza del ritorno, che splendette nell' animo del poeta e degli altri esuli ghibellini alla calata dell' imperatore Arrigo VII

di Lussemburgo in Italia, successa nel tempo della dimora di lui nel Casentino, e nel passo che l'errante pellegrino si volge indietro a rimirare, e che non lasciò giammai persona viva, la patria Firenze, chiamata da Dante in altro luogo delle sue scritture *dira pernicies*, e alla quale nelle sue concette speranze volge il pensiero pregustando il contento del ritorno, e nel riprendere che fa poi egli la via per la piaggia deserta, il riprendere ch'ei dovette le sue peregrinazioni al dissiparsegli delle prese speranze a cagione del ritardo incontrato dall'imperatore a venire in Toscana nella resistenza di Cremona e di Brescia, e della baldanza in che n'erano saliti i guelfi di Firenze, i quali frattanto si fortificarono alla difesa, rigettarono i legati dell'imperatore, s'armarono di nuova ira contro gli amici di lui, e rinnovarono nel settembre del 1311 contro Dante la prima condanna d'esilio del 1302, e nel piè fermo che sempre era il più basso, la misera condizione del profugo poeta, che ovunque fermava il piede, cioè a dire semprechè fermava l'animo in qualche nuova speranza, non lo facea che per ruinar poi sempre più in basso, e nella lonza leggera e presta e coperta di pelo maculato, che non gli si partia d'innanzi al volto, Firenze un'altra volta, leggera come la lonza, per la mutabilità dei suoi reggimenti politici, screziata, per così dire, di

macchie come quella, per le sue fazioni de' Bianchi e de' Neri, lacerata dalle intestine discordie, come il ventre di quella da' propri figli, Firenze che all' esule poeta stava pur sempre negli occhi della mente, in cima d' ogni suo pensiero ed affetto, dalla quale non poteva sofferire il distacco, e alla quale tentò più volte il ritorno, e nel sole che frattanto montava in su accompagnato di stelle, nell' ora del mattino e nel bene sperare del poeta *di quella fiera alla gajetta pelle*, l' ultima speranza del ritorno nella patria e di tempi migliori per essa, che a lui splendette allorchè, domate Cremona e Brescia e fortificate Pavia e Genova e cinta in Roma la corona imperiale, il Lussemburgo, accompagnato dai fuorusciti fiorentini, marciò finalmente contro Firenze, e strettala d' assedio, fu per poco in punto di far paghi gli ardenti voti del profugo poeta, e nel Leone che a lui diè nuova paura, Roberto re di Puglia, che sventò l' impresa di Arrigo VII, e nella lupa famelica che gli fece perder la speranza dell' altezza respingendolo dove *il sol tace*, i guelfi di Firenze ed i Papi alla testa di questo partito, e la morte di Arrigo VII, nel cui muto avello rimasero per sempre le speranze dell' esule sepolte, e finalmente nel buon Virgilio, che gli suggerisce di tenere altre vie per campare dalla selva, e che gli promette di trarnelo egli stesso per luogo eterno, la poesia per-

sonificata, il mistico viaggio del poeta, cioè la stessa Divina Commedia, l'acquisto di eterna gloria appo Dio e appo gli uomini, la discolpa dalle ingiuste accuse e lo scampo dall'infamia che quest'opera gli avrebbe fruttato. E perchè Virgilio amplificando la malvagia natura della lupa, accenna ad un veltro che dovrà dovunque perseguirla, cacciarla dal mondo e ricacciarla nell'inferno, non parendogli di dover sorpassare questa incidenza dell'allegoria, si trattiene con particolari indagini a cercare qual personaggio della storia de' tempi potesse in questo mistico veltro venir significato, ed esposte e confutate le molte e varie opinioni degli espositori intorno a questo arcano simbolo, decide col Vellutello che l'ente storico in esso adombrato altro non sia che Can Grande della Scala, signore di Verona, capitano generale della lega ghibellina di tutta Lombardia, ospite e proteggitore magnifico del fuggiasco Alighieri. Tale è il sistema d'esposizione con cui l'autore dichiara il complesso ed ogni singola parte di questa prima e più arcana fra le allegoriche finzioni dantesche; sistema piantato sul fondamentale principio del senso storico, e dedotto dalla sostanziale proposizione che la mistica selva non altro significhi se non l'esilio del poeta. Alla serie di tutte queste conclusioni dello spositore corrisponde un ampio corredo di giustificativi riscontri,

desunti dalla biografia del poeta, dalla storia dei suoi tempi, dalle sue epistole, dal Convito, dai passi analoghi del suo poema e dall' altre sue rime. Ma per la natura tutta filologica della materia non essendoci possibile di riferire per sunto questi riscontri, noi dobbiamo accontentarci ad aver fatto conoscere per sommi capi le conclusioni che dall' autore ne furono dedotte; il che tanto più crediamo poterci permettere in quanto che il lettore, bramando più minute informazioni di questo locubrato lavoro del nostro socio, potrà per sè ottenerle alla lettura dell' opera stessa, che già la stampa sta per fare di pubblica ragione.

Dai soggetti della storia ci conduce fra quelli dell' invenzione un romanzo del dottor Lorenzo Erculiani, del quale non potremo fare che un breve cenno, non avendocene letto l' autore se non qualche sparso frammento a maniera di saggio del suo fecondo e facile ingegno. Trattasi di una giovane donna che travia nella perdita della innocenza, d' onde in quella dell' onore poscia trascorsa, precipita nell' ultima infamia, condotta a finire immatura in un pubblico ospizio, senz' altra scusa o discolpa che delle circostanze, per quanto possono le circostanze, non dirò discolpare, ma scusare. Portando la qualità del soggetto che in questo romanzo le scene della finzione confinino in grande vicinanza

con quelle della realità, se fosse chi, contro all'avviso dell'autore, potesse tenervi compromessi i riguardi alla morale, o almeno al pudore, noi faressimo avvertire che dapprima la imprevvidenza di un padre e la trascurata educazione morale e religiosa avendo scavato l'abisso alla misera, e poscia il tradimento di un amante, le tentazioni di un ipocrita, i sofismi di una confidente, gli inganni di una falsa ragione avendovela precipitata, intendimento dell'autore fu di far servire questa vittima della propria e dell'altrui colpa per insegnare ai genitori i doveri verso le figlie, alle figlie i doveri verso sè stesse, ed a tutti che nel mare dell'umane passioni, nelle nubi dell'umano intelletto l'ancora, il nocchiero, la stella più fida è da cercarsi nella religione.

Calamitoso all'Italia, siccome a tutto il litorale del mezzogiorno d'Europa, corse, com'è noto, il secolo nono per le orrende devastazioni che più a modo di corsari invasori che di occupatori, ora in questa, ora in quella parte vi menarono i Saraceni. Segno alle costoro infestazioni fu la Sicilia intorno all'anno 827; e le cronache riferiscono che all'impresa d'invadere l'isola si fece loro capo un siciliano per nome Eufemio, il quale salito in patria, benchè d'oscuri natali, ai primi gradi della milizia, avea con ricambio d'affetto amata arden-

temente la figlia di Teodoto, allora esarca o governatore di Messina per l'imperatore greco Michele II. Il superbo dissenso del padre a concedergli la mano dell'amata donzella, anzi l'esilio a cui per gli imprudenti trasporti del suo risentimento venne da lui come ribelle condannato, lo trassero a rinnegare patria e religione, ed a tentare disperatamente di ottenere per la via del tradimento l'amante, alla quale aveva indarno provato di sollevarsi colla virtù e col valore, e che dolente erasi ritirata in un chiostro, ricusando altre nozze. Su questo fatto che diede materia all'Eufemio di Messina di Silvio Pellico, siccome un altro consimile porse argomento all'assedio di Corinto di Byron, con ordine e intendimento diverso è tessuta una tragedia lirica intitolata i *Saraceni in Messina*, di cui presentò l'accademia l'egregio nostro socio e censore prof. Giuseppe Gallia, chiaro e felice cultore di questo genere di poetico comporre. S'apre l'azione fra le mura di Messina presso ad una porta della città, per la quale entrano a precipizio varj gruppi di soldati siciliani, fuggendo sconfitti dai Saraceni. Nel seguente coro esprime il poeta la loro confusione e il loro spavento

1.° « Chi ne salva?

2.° « Chi ne scampa?

3.° « Qual securo abbiam riparo?

Tutti « Sembra folgore che avvampa
« Di quei crudi in man l'acciaro.
« Ahi non è, non è mortale
« La possanza che ne assale!
« Dio medesimo da noi
« I suoi sguardi ritirò,
« E ai nemici nostri e suoi
« Questa terra abbandonò.
« Che mai può valore umano
« Contro il cielo, contro il fato?
« L'onta nostra di sua mano
« Dio medesimo ha segnato.
« Che più tentasi? S'implori
« La pietà de' vincitori.
« Il versare indarno il sangue
« È delirio e non valor.

Si chiede dell'esarca Teodoto; si risponde esser morto nel conflitto; sopraggiunge l'esarca colla spada ignuda gridando

« No, codardi: io vivo ancor.

Mentre egli rimprovera la viltà de' soldati, un suono di tromba si ode presso alla porta, s'annunzia un parlamentario dei Saraceni, che admesso nella città, entra fra le grida del coro chiedenti: *la resa*,

la resa. Il parlamentario propone la pace a condizione che Selene, la figlia di Teodoto; sia data in isposa ad Assano, generalissimo dei Saraceni. A questo patto la Sicilia sarà libera e sgombra dall'esercito invasore. Indignazione, orrore dell'esarca ad una tale proposta, tumulto del coro, che vuole sia tolta Selene dal chiostro ove vive in ritiro, e mandata al campo ad Assano, proteste dell'esarca di dare piuttosto il proprio sangue che la figlia. Il parlamento si scioglie in disordine. Dalla porta della città il tumulto continua sulla pubblica piazza, che sta innanzi al chiostro e all'annessa chiesa. Il suono d'una musica divota esce dai sacri ricinti, misto al canto di un coro di vergini, che supplicano al cielo la salvezza di Messina; sul finire del canto giunge Teodoto, e mentre ascolta commossa la pietosa preghiera, sopraggiunge una moltitudine di faziosi, popolo e soldati, gridanti: *al chiostro, al chiostro,* dove i più arditi entrano a forza, e poco stante ne traggono Selene, acciocchè sia condotta nel campo de' Saraceni ad Assano. Che farà in così fiero frangente l'infelice Teodoto? Avendo indarno tentato di vincere l'ostinato proposito de' sediziosi, il suo primo pensiero era stato di svenare la figlia piuttostochè cederla all'abborrito infedele. Ora un nuovo pensiero gli balena fra la sua disperazione. L'esempio di Betulia si rinnovi in Messina, Selene

ne sia la nuova Giuditta. Allontana la turba, prende in disparte la figlia, le presenta un pugnale e, vola, le dice:

« Vola, o vergine fatale,
« Il tuo popolo a salvar. »

Poi, consegnandole il pugnale,

« Prendi
« E a qual opra, o figlia mia,
« Dio t'elegga....

Selen. « Ah intendo (*con orrore*)

Teod. « Intendi?
« Quando fia che quel profano
« Levi il guardo nel tuo viso,
« Egli senta d'improvviso
« Questa punta in mezzo al cor.
« Dio commette alla tua mano
« Patria, altari e genitor. »

Tituba lungamente la vergine; i soldati contemplano impietositi lo stato di lei e del genitore, riprendono il perduto coraggio, rinunciano alla pace, chieggono di nuovo la battaglia. Teodoto saldo nel preso partito, comanda che la candida bandiera annunzi dall'alto la tregua; Selene finalmente si determina, e prendendo con sicurezza dalla mano del padre il pugnale, esclama:

« Del tuo tremendo spirito
« Signor la forza io sento;
« Lo scampo del tuo popolo
« La mano tua segnò.
« Reggi la fragil tempera
« Del cieco tuo stromento;
« Ferisca al par del fulmine
« La man che pria tremò.

Ora il poeta dalla piazza di Messina ci trasporta al campo de' Saraceni, ove Selene è condotta per dare esecuzione al concertato disegno, e ci fa assistere ad una scena d'affetti altamente drammatica. Il capitano nemico ch'ella deve immolare è il medesimo suo amante, che sotto il nome di Assano occulta il suo proprio d'Eufemio, e ch'ella riconosce nel punto di vibrargli il colpo omicida. Da ciò la scena seguente, che intiera noi presentiamo al lettore, acciocchè giudichi come l'autore abbia saputo levarsi al livello e alla forza della situazione.

Selen. « Dio de' miei padri, tu m'assisti. (*fra sè*)
Euf. « Come
« Svelarmi?
Selen. « Il debil core
« Nell'istante tremendo in te confida. (*fra sè, levando gli occhi al cielo*)

Euf. « Fanciulla... invan paventi...
« Schiava tu qui non vieni...
Sel. « Or, Dio, m'ajuta
(*scotendosi e con raccapriccio mettendo mano al nascosto pugnale*)
Euf. « Mira... (*Eufemio la prende per mano: ella vibra il colpo, trema, s' arresta, riconoscendolo, atterrita senza ferire, e le cade di mano il pugnale*)
Sel. « A te dunque... Eufemio!... oh me perduta!
Euf. « Vibra il pugnale e vendica,
« Vendica patria e Dio:
« Estingui nel mio sangue
« Tu stessa l'amor mio.
« Eccoti inerme il petto...
Sel. « Me lassa!..
Euf. « Maledetto
« Io sia dal ciel, dagli uomini...
« Ah ch' io nol sia da te!
Sel. « Pietà...
Euf. « Tu m'ami dunque? (*con trasporto*)
Sel. « Ah! (*con ribrezzo*)
Euf. « Orrore hai tu di me.
« Come a quei dì tu l'anima
« Serbi innocente e pura;
« Tu fra segrete lagrime
« Soffristi la sventura;
« Io contro cielo e patria

« Osai per te far guerra;
« Per me pietà la terra,
« Perdono il ciel non ha.

Sel. (« Salvami, o Dio, deh salvami
« Da quel fatale incanto;
« Da quegli accenti salvami,
« Mi salva da quel pianto!
« Tale fra mille immagini
« Nel sonno il veggo ognora,
« Tal nella veglia ancora
« Presente ognor mi sta).

Euf. « Invan sperai che memore
« Di tanto amore...

Selen. « Ah cessa! (*con espressione di tenerezza*)

Euf. « Tu m'ami!

Selen. « Pria trafiggami (*con isdegno da cui traspare il redivivo affetto*)
« Qui la tua destra istessa;
« E padre e cielo e patria
« Tu involi a me, spietato...

Euf. « Tu m'ami!... oh me beato (*con trasporto, prendendole la mano*)

Selen. « Cessa... (*scostandosi nel combattimento di vari affetti*)

Euf. « Tu m'ami ancor.

Selen. « T'odio. (*con estremo sforzo*)

Euf. « Or piombate, o fulmini,
« Sul capo al traditor.

« Ho sfidato un lustro intero
« Per te sola il fato e Dio:
« Tu placarmi il fato mio,
« Tu potevi aprirmi il ciel.

Selen. « Ah non più! (*commossa*)

Euf. « Di te men fiero
« È il mio fato, e men crudel.

Selen. « Ah non più; che a te dinanti,
« Vedi, io tremo ed ardo e gelo:
« Tutto ancor ne' sguardi amanti,
« Vedi, io bevo il primo amor.
« Più potente d'ogni affetto
« Tu sol regni nel mio petto;
« Più del padre, più del cielo
« Tu comandi nel mio cor.

Euf. « Questa sola, sol quest'ora
« Io cercai di riva in riva;
« Me un sol voto ognor seguiva,
« Inspirava il mio furor.
« Deh ripeti quegli accenti;
« Il mio petto inebbria ancora:
« Fa ch'io scordi i miei tormenti
« Le mie colpe, i miei terror ».

Teodoto credendo che la figlia eseguisca la sua missione, per secondarne con una sortita l'effetto, giunta la notte, esce da Messina alla testa de' suoi

soldati, e assalta il campo dei Saraceni. Ma sconfitto e prigioniero, è con altri Siciliani condotto alla tenda del capitano nemico, nel quale riconosciuto Eufemio, e trovata Selene tuttora persistente ad amarlo, impreca all'uno, maledice all'altra, ricusa la vita e la libertà offertegli da Eufemio a patto di ceder la figlia, provoca questa a giurare abominio al traditore della religione e della patria, provoca quello con violenti invettive, mentre gli emiri saraceni, presenti alla scena, sdegnosi di pace, sospettosi di tradimento, chiamandosi delusi dal loro capitano, gli gridano intorno sedizione e minaccia. Eufemio alfine, provocato e dal nemico e da' suoi, dà luogo al represso furore, e voltosi ai Mussulmani, comanda pel nuovo mattino l'assalto della città. Così termina l'atto primo del dramma. Il seguente coro di donne mussulmane apre il secondo atto.

« Perchè spento nella cuna
« Pria non giacque il nostro fiore?
« Perchè, barbara fortuna,
« Ci serbasti a tal dolore?
« Alle spiaggie amate e care
« Sospirando andrem sul mare,
« Gioco estremo ed ornamento
« Al superbo vincitor.

« Nella cuna perchè spento
« Pria non giacque il nostro fior?
« O speranze, o sogni, o riso,
« Ahi qual turbine vi sperse?
« Ah qual nembo d'improvvisò
« I dì nostri ricoverse?
« Addio, cielo e suol natio,
« O speranze, o sogni, addio;
« Addio riso fra cui nacque
« Della vita a noi l'albor.
« Perchè spento pria non giacque
« Nella cuna il nostro fior!

È l'alba. S'odono voci di Saraceni gridanti: *alla preda, alla preda;* vedesi da lontano Messina in fiamme; i soldati posti a guardia di Teodoto e degli altri cristiani, correndo al saccheggio, lasciano incostuditi i loro prigionieri; questi fuggono alla città; ed eccoci di nuovo sulla piazza di Messina. I Saraceni vittoriosi sono schierati intorno ad Eufemio, cantando il seguente coro marziale:

Coro « Vittoria! degli increduli
« Son vinti i baluardi;
« Già del Profeta ondeggiano
« All'aura gli stendardi.
« Il prode Assan ne guidi,

« E ai più remoti lidi
« Ondeggieranno all' aure
« Più formidati ognor.
« Arma d' Allà lo spirito
« D' Assano il braccio e il cor.

Euf. « Allà secondi e prosperi
« Il mussulman valor.
« Ma il core, il braccio mio (*fra sè*)
« Governa un altro Iddio,
« Che più d' Allà possente,
« Or forte, or vil mi fa.
« Ei solo, ei solo in mente,
« Ei solo in cor mi sta.

Coro « Il prode Assan ne guidi,
« E ai più remoti lidi
« D' Allà la insegna all' aure
« Tremenda ondeggerà.

I Saraceni partono; Eufemio in atto di seguirli si vede sovraccolto d' improvviso ed affrontato da Teodoto, che lo sfida a battaglia; e dopo pochi colpi Eufemio disarma Teodoto. Vibra la spada per ucciderlo; poi s' arresta repentinamente sclamando:

« Padre... padre è di Selene »,

e prorompe in pianto. Stato assorto in sè stesso un istante, si scote, e con impeto subitaneo si strap-

pa d'addosso la divisa mussulmana, la getta a terra, e calpestandola esclama:

« Maledette, infauste insegne
« Di sciagure e tradimento,
« Io vi odiai da quel momento
« Che vi cinse il mio furor.
« Se per lei di rinnegato
« L'onta infame ho invan sfidato,
« Ite a terra, infauste insegne,
« Di sciagura e disonor.

Parte precipitoso, ciò detto, lasciando Teodoto altamente sorpreso e commosso. Ora qual sarà l'effetto di questa repentina sua conversione? In luogo remoto della città un gruppo di Saraceni che sempre più s'ingrossa, canta a coro i seguenti versi:

« La vittoria per noi già decisa
« Qual guerriero involarne or s'attenta?
« Lo vedeste? Con negra divisa
« Corre il campo, e vi sparge terror.
« D'onde or sorge improvviso e rinnova
« La virtù de' nemici già spenta?
« Dov'è Assano? ei sol basta a tal prova;
« Rintuzzarne ei può solo il valor ».

E si scagliano a nuovi conflitti. Poco stante ecco il guerriero dalla negra divisa che, racquistatasi dai

Saraceni la vittoria, è portato sulla scena mortalmente ferito. Teodoto, Selene ed altri Siciliani sono con lui tratti prigionieri. Alzatagli la visiera che teneva abbassata sul volto, *Eufemio!* i Cristiani, *Assano!* esclamano i Saraceni, ed egli, *non più Assano, Eufemio io sono!* E rinnega l'alleanza de' Saraceni, rinnega il loro culto, e ottiene il perdono di Teodoto, e riacquista l'amore di Selene, e ne ottiene dal labbro di lei le proteste, ed esclama:

« . . . . . O sangue, scorri;
« Lieto appieno or io morrò.

E voltosi a Selene, troppo, le dice,

« Troppo all'empio mio furore,
« Troppo tarda fu l'ammenda;
« Ma di quale e quanto amore
« T'ho adorata almen t'apprenda!
« Per te sola e cielo e terra
« Io sfidai con empia guerra;
« Sol per te, pel tuo perdono
« Il morir m'è bello ancor ».

Alle quali parole Selene risponde:

« Quell'istante affretti or Dio
« Che per sempre a te mi renda!
« Ah se amarti ancor poss'io,

« Non è morte per me orrenda.
« Ne divise sulla terra
« Del destin la cruda guerra;
« Ma una speme di perdono
« Ne congiunge in cielo ancor ».

Colla morte di Assano, fra le imprecazioni e la rabbia dei Saraceni, e fra le costoro minaccie di ultimo esterminio a Messina finisce il dramma.

Fatta conoscere questa poetica fatica del Gallia, a compire la parte letteraria di questa accademica relazione, non ci rimane che a presentarne un' altra in un esperimento di traduzione dal tedesco di Uhland, lavoro di un nostro collega che onora le muse mescendone il culto alle gravi funzioni di un'alta magistratura, il Consigliere Antonio Bellati, I. R. Delegato Provinciale in Pavia, noto alle italiane lettere pel saggio di poesie alemanne pubblicato nel 1832. Giovanni Lodovico Uhland si annovera fra i migliori lirici della scuola moderna Germanica, e primeggia fra gli scrittori nazionali di romanze. Del quale avendo l'egregio traduttore pubblicato il *Re cieco*, romanza che fa parte della citata raccolta, a questa parecchie altre ne aggiunge, che piacquegli inedite offerire all' accademia. Questi brevi e staccati componimenti potendo venire testualmente riferiti, e non potendosi far me-

glio altrimenti conoscere insieme il merito dell'originale e della traduzione, noi useremo di questo mezzo, e riporteremo i due seguenti, tanto più acconci allo scopo, quanto che scelti fra generi diversi, l'uno cioè nel genere grazioso, l'altro nel fiero.

I.

La Figlia dell' Orefice

« Lieto un òrafo in ricca officina
Fra le gemme e le perle sedea:
No, di te, figlia mia, la marina
Non ha perla più bella, dicea,
Pari ad Elena gemma non ha.
Un gentil cavaliere apparìo:
Addio, disse, fanciulla vezzosa;
Addio, caro buon òrafo mio;
Per la dolce diletta mia sposa
Una ricca corona mi fa.
Quando fu la corona perfetta
E brillava in suo ricco splendore,
Allor Elena tutta soletta
Con un' alta mestizia nel core
La corona recava con sè:
« Ah! beata fra tutte le spose
« Lei che cinger dee questa corona;
« Se una sola ghirlanda di rose

« Quel gentil cavaliere mi dona,
« Più felice chi allora di me! »
Il gentil cavaliere non tarda:
Ora, o caro buon òrafo mio,
Dice, e il serto pur guarda e riguarda,
D' adamante un anello vogl' io
Per la sposa, pel dolce mio amor.
Poichè fu quell' anello compito,
Sfavillante — di ricco adamante,
Allor Elena a mezzo del dito
Tutta sola provollo tremante,
Con un' alta mestizia nel cor!
« Ah fra tutte le spose beata
« Quest' anello beato cui tocca!
« Se il gentil cavaliere donata
« Del suo crin sol m' avesse una ciocca,
« Me felice! Qual gaudio maggior! »
Non tardò il cavaliere gentile.
L' anel guarda — « buon òrafo mio,
« Ben compiesti ogni vago monile
« Che alla dolce mia sposa desìo
« Per le care mie nozze donar.
« Vien, fanciulla; a te come s' addice
« L' ornamento ora scorger mi giova
« Della dolce mia sposa ed amica,
« E su te voglio farne la prova;
« Che leggiadra ell' è al pari di te ».

Il mattino di un giorno di festa
Era; e quindi la vaga angioletta,
Per andarne alla chiesa, la vesta
S'avea cinta più bella ed eletta,
E del crine ogni cura si diè.
Di pudico rossor sfavillante
A quel sire d'innanzi ella sorge;
La corona egli d'or fiammeggiante
Ponle in fronte, l'anello le porge,
E la man colla mano le tien.
« O bell'Elena, Elena amorosa,
« Questo gioco abbia fin; tu sarai
« La diletta, la dolce mia sposa;
« Questo anello è per te; ornerai
« Tu del serto il tuo fronte seren.
« Fra le gemme e le perle nascesti.
« Era questo argomento per te
« Che salita all'onore saresti
« Di venir oggi sposa con me ».

II.

La Vendetta.

Ha l'empio scudiero
Trafitto il suo sire;
Del suo cavaliero
L'insegne vestire
Il vile pensò.

Trafitto gli ha il seno
Del bosco nel fondo;
La salma del Reno
Nel gorgo profondo
Nefando gettò.
Del sire si toglie
Lo scudo, la lancia,
Le terse raccoglie
Bell' armi, si slancia
Sul bruno corsier.
Coll' aureo sperone
Ferillo; rizzosse,
E ratto d' arcione
Furente lo scosse;
Nel gorgo il lanciò.
Col piè, colla mano
Ei remiga, e ansante
Combatte, ma invano;
L' usbergo pesante
Lo trasse; affondò.

ESPOSIZIONE PUBBLICA

BELLE ARTI — ARTI E MESTIERI.

I.

La gioventù di Maria Vergine.
Una greca ferita.
Quattro ritratti.
Tre studi dal vero.
Una testa ideale.
Una sacra famiglia — replica.
Una Madonna.
Dipinti a olio di LUIGI SAMPIETRI,
da Brescia.
Alcuni ritratti disegnati col carbone — dello stesso.

Valgano in generale per questi dipinti gli encomj altra volta dallo spiritoso e fecondo pittore meritati pel brio della tavolozza e per la forza della espressione. Fra i pregi particolari poi vuolsi notare la rassomiglianza nei quadri di ritratto, e nei quadri d'invenzione, la ricchezza degli accessorj in alcuni, ed in altri l'amenità del paesaggio. Oltre al talento pittorico parve che in quest'anno l'artista

volesse mostrarci anche la sua operosità, non meno di dieci essendo i dipinti a olio, oltre i non pochi disegni a carbone, da esso esposti.

II.

La morte di Procri — Dalle metamorfosi d'Ovidio.
Giove coronato dalle Grazie — Da un originale d'Appiani.
Margherita Pusterla — Abozzo di quadro grande, eseguito per commissione.
Due fanciulli dal vero.
Ritratto di vecchia a metà figura.
Dipinti ad olio di Gio. Meneghetti, *da Brescia.*

Salutarono con piacere l'arti bresciane un nuovo e felice cultore in questo giovane nostro concittadino, che dalla lombarda metropoli, ov' ha compiti i suoi studj, venuto a stanziarsi fra noi, si fece per la prima volta conoscere con questi saggi de' suoi progressi. La grandiosità dello stile, l'economia della composizione, l'intelligenza del disegno nel quadro storico, la fedeltà nella copia, al carattere del pittore delle grazie, la bella varietà delle tinte nel ritratto, fanno pregiabili questi dipinti, e giustificano l'aspettazione della patria.

III.

Briganti di Sonnino, uomo e donna.
Dipinto a olio del conte Giuseppe Martinengo Cesaresco, *da Brescia.*

Ecco un terzo artista, pure bresciano, che offre alla patria un bel saggio de' lunghi suoi studi fatti in Milano, in Firenze ed in Roma. Attrasse a sè questo quadro i concorrenti alla esposizione per la singolare bellezza ed affettuosa espressione della figura muliebre, ben contrapposta all' aspra e feroce della virile. La robustezza del colorito, e il costume nazionale negli acconciamenti e nel vestito fedelmente imitato, ajutano l' effetto del dipinto.

IV.

Piazza del Duomo in Milano.
Veduta a olio di Angelo Inganni, *da Brescia*
Socio d' onore.

Nocque in quest' anno alla nostra esposizione la coincidenza del tempo con quella di Milano; imperocchè fummo per tale circostanza fraudati di maggiori offerte che ci avrebbero per avventura contribuito e questo e alcun altro nostro valoroso concittadino e collega, i quali preferirono di prodursi sopra maggiore teatro. Tanto più quindi prezioso

e gradito ci venne questo dipinto, che l'esimio suo autore si piacque di sottrarre alla esposizione della metropoli, per decorarne la patria. La veduta è presa in quel punto della grande piazza di Milano d'onde si scorgono un fianco del Duomo, una parte del portico dei Figini e il corso Francesco. La scelta degli oggetti rappresentati onora non poco l'accorgimento del pittore, essendochè lo stile differente di que' due edifizi e il materiale diverso onde sono composti, danno luogo ad un contrapposto di linee e di tinte assai piacevoli ed armoniche. La viva luce del raggio solare che uscendo da rotte nubi illumina i detti edifizj, mentre con molto magistero altre fabbriche lontane sono messe nell'ombra, presta al chiaroscuro tutto il magico dell'arte. Le macchiette finite, ma non leccate, e gli accessorj toccati con pennellate spiritose e significanti, compiono il merito di questo quadretto, che in piccole dimensioni unisce sì grandi pregi da collocare l'autore fra i primi maestri in questo genere di pittura.

V.

Gruppi di fiori.

Dipinti a olio di TOMMASO CASTELLINI, *da Brescia*, Socio d'onore.

Della eccellente perizia del signor Castellini in questo genere particolare di dipinti ebbimo occa-

sione di parlare altra volta (V. Com. dell'Ateneo, anni 1839-40); e perciò il già detto intorno ad altri saggi del suo esimio pennello vorrassi applicare anche ai presenti due quadretti, o *tableaux*, come più tecnicamente si ama chiamarli. Solo rispetto a questi in particolare ci permetteremo di manifestare all' egregio artista il desiderio di qualche intelligente, che alla sua maniera disinvolta e d' effetto, egli voglia accoppiare alcuna maggior minutezza di condotta sull'esempio dei fiamminghi, o per dir meglio della natura, la quale segnatamente nella produzione dei fiori, pare si compiaccia di operare con finitezza da miniatrice.

VI.

Due miniature di soggetto sacro.
Altra sullo smalto rappresentante le Grazie che accarezzano Amore.
Di Pietro Vergine, *da Brescia,*
Socio d' onore.

Tratte da quadri di vari autori, queste accuratissime miniature rinnovarono negli estimatori del valente artista la brama altre volte espressa, che egli alcuna cosa producesse di tutta sua invenzione. In questa aspettazione non restossi però d' ammirare i distinti pregi della copia, massime nel qua-

dretto rappresentante le Grazie, in cui l'autore diede nuovo e notabile saggio de' suoi progressi nell'arduo artifizio del miniare sullo smalto, da lui solo introdotto e coltivato nella nostra provincia, sull'esempio del suo illustre amico e maestro in pittura, Giambattista Gigola, che prima esercitò questo artifizio in Milano *.

* Giambattista Gigola, celebre miniatore, nacque in Brescia nel 1769, e morì in Milano il giorno 7 d'Agosto del passato anno 1841. I suoi lodatissimi dipinti, nei quali non si ammirano soltanto la squisitezza dell'artifizio e la finitezza della esecuzione, ma i pregi superiori della invenzione e della composizione, costituiscono un vero progresso da lui fatto fare alla miniatura, allargandola dai minuti lavori a soggetti non prima trattati in questo genere. Egli fece rivivere, anzi perfezionò ed aggrandì l'arte degli antichi di ornare le edizioni dei libri con dipinture e dorature sulla pergamena; e fu il primo a trattare in Milano il metodo di miniar sullo smalto. Ma non è nostro proposito di encomiare la sua eccellenza nell'arte, bensì di far pubblico un suo atto d'insigne munificenza e di carità verso la patria. Questo valentissimo artista, non meno che meritissimo cittadino, istituì erede di tutto il suo considerabile avere l'Ateneo di Brescia, ordinando che tutta la rendita sia convertita in perpetuo nella spesa di monumenti marmorei, da erigersi nel Campo-Santo della città in onore degli uomini illustri bresciani che più si saranno distinti nelle belle arti, nelle lettere, nelle scienze, ovvero per qualche azione luminosa e straordinaria. L'eseguimento di questa nobilissima istituzione dovrà cominciare alla morte della vedova di lui, istituita usufruttuaria della sua sostanza.

VII.

Beata Vergine con Bambino.
Incisione di Giovanni Bonaldi, *da Brescia,*
Uditore.

Raccomandata dal suffragio di giudice autorevolissimo, questa incisione, tradotta da un dipinto della scuola del Coreggio, venne a decorare la bresciana esposizione dall' I. R. Accademia di Belle Arti in Milano, alla quale appartiene come allievo l' autore. Somma fedeltà di carattere, robustezza e delicatezza d' intaglio, intelligenza di chiaroscuro, sono pregi che la distinguono.

VIII.

Ritratto del Marchese Cagnola.
Medaglia in marmo carrarese.
Di anonimo allievo
della scuola dello scultore Abbondio Sangiorgio.

La diligenza e l' amore dell' arte appariscono sommamente in questo lavoro. Oltre la somiglianza del ritratto all' originale, la carnosità non ordinaria delle parti e la somma verità della capellatura meritarono la particolare attenzione degli intelligenti. Questo complesso di pregi ha fatto spiacere che la modestia impedisse all' autore di manifestarsi.

IX.

Piccolo busto.

Due ritratti in basso rilievo.

Deposizione di croce in tutto rilievo.

Lavori in avorio del dilettante sacerdote STEFANO FENAROLI.

Non avrebbero queste gentili produzioni decorata la nostra esposizione se la modestia dell'autore non fosse stata vinta dagli altrui eccitamenti. L'uno de' due bassi rilievi ed il busto, rappresentanti in ritratto due defunti nostri concittadini, sono della massima rassomiglianza cogli originali, benchè eseguiti di pura memoria. La deposizione di croce e l'altro basso rilievo, per la perizia onde sono condotti, si direbbero opera d'artista di professione, se non si sapessero di mano di semplice dilettante.

X.

Oltre a questi lavori, decorarono la patria esposizione una sacra famiglia desunta da un antico dipinto, opera di Giuseppe Capitanio da Brescia, due ritratti del noto miniatore Giacomo Bonetti, due quadretti in musaico, diligente lavoro di Giovanni Morelli, due vezzi da putti, rappresentati in basso rilievo, di Giovanni Seleroni, due bei modelli in gesso,

l'uno di cimasa, l'altro di decorazione da fontana, di Giambattista Lombardi, due simili, l'uno di candelabro, l'altro di capitello, di Giovanni Palazzi, due altri di candelabri, di Pietro Telasio, tre quadri di volatili, dipinti ad olio, del nobile Angelo Mignani, tratti da originali del nostro Duranti, e notabili per fedeltà di carattere, per espressione e per freschezza di colorito, un quadretto a olio rappresentante due colombe, pregiabile offerta di Faustino Joli, noto alla patria esposizione per merito e copia di saggi altre volte prodotti.

XI.

Macchina destinata alla risoluzione di un problema relativo alla difesa dalla caduta dei gravi.

Di Bartolomeo Laffranchi, *da Brescia.*

Il problema di cui si tratta è il seguente: Data un'altezza qualsiasi, nella quale si voglia alzare od abbassare un grave qualunque, ottenere che durante il moto di ascesa e discesa del grave, se manca la forza di sospensione, questo non cada. La macchina immaginata a risolverlo è quale la rappresenta il disegno che diamo in fine del presente volume prodotto dall'autore unitamente al modello della macchina, e accompagnato dalla seguente spiegazione. Sia A, B, C, D la massa del grave sospeso: nel punto E sia la massa attraver-

sata da un asse di resistenza proporzionale al peso da sostenere. F, G, H, L sieno due braccia disposte verticalmente, e mobili nei punti M, N. Alla estremità superiore di esse sieno fisse ad angolo retto due altre braccia O, P, che vadano a premere sopra l'asse nel punto E. In R sia applicata una forza elastica, che obblighi al movimento le braccia verticali. Posto un tale apparecchio, ecco ciò che succede se venga abbandonato il grave alla virtù del proprio peso. Cessata la forza che sospende il grave, l'asse nel punto E, in virtù del proprio peso, ed oltre a ciò per la forza elastica premente X, Y, non rimane più nel detto punto, ma discende in Q. Questo movimento dell'asse da E in Q mette in libertà le braccia verticali, le quali allargandosi nell'istante in cui cessa la forza di sospensione, si attaccano alle braccia dentellate del telajo T, U, V, Z. A questo modo il grave a somiglianza di un uomo che in pericolo di cadere dall'alto, allarga le braccia per trovare un appoggio, cessata la forza che lo sosteneva, se ne trova una da sè stesso, che impedisce la sua caduta. Alle fabbriche e agli usi della meccanica pratica in generale ritiene l'autore vantaggiosa l'applicazione di questo meccanismo, accennando fra i vantaggi il risparmio delle spese a riparo degli inconvenienti e dei danni occorrenti nel fabbricare pel cadere dei gravi, e la sicurezza

della vita contro i pericoli di caduta delle masse sospese, particolarmente di quelle che servono al movimento degli orologi da torre e da campanile, le quali per lo più non potendo, a cagione dell'angustia del sito, esser chiuse in cassa di legno, sovrastano minacciose alle persone che sotto vi passano.

XII.

Nuovo metodo per la preparazione e rifusione dell' acqua nella filatura della seta. Della Ditta Francesco Nullo e Compagno, *di Brescia.*

Questo metodo viene in quest'anno per la seconda volta prodotto dai loro autori ai riflessi dell'accademia, non essendosi l'anno scorso potuto prendere in considerazione, per essere stato annunciato in tempo che la sua importanza non poteasi riscontrare coll' esperienza, cioè dopo passata la stagione dei setificj. È destinato a temperare artificialmente la naturale crudezza dell' acqua, che nuoce allo svolgimento del filo dal bozzolo, e ad ovviare ai troppo rapidi e bruschi cambiamenti di temperatura, che accadono col metodo ordinario nella rifusione dell' acqua nei fornelli durante la filatura; al qual doppio inconveniente tende a riparare il

nuovo metodo, sostituendo dell' acqua medicata con crusca, farinello, o farina, all' acqua comune, e dell' acqua calda alla fredda, nelle occorrenti rifusioni. Non è cosa ignota nè nuova tra i filatori di seta l' introduzione momentanea ed occasionale della crusca nell' acqua, sia nel primo giorno della filanda, sia in alcun altro della stagione; ma la novità del metodo di cui parliamo consiste nell' uso costante dell' acqua medicata per tutto il tempo della filatura. In una grande caldaja proporzionata al numero dei fornelli sta contenuta l' intera quantità dell' acqua necessaria a riempire tutte le caldajuole. In due compartimenti è divisa la caldaja, nell' uno dei quali sta sempre dell' acqua calda, per supplire nelle caldajuole quella che vi si consuma durante il lavoro della filatura, nell' altro si mette dell' acqua fredda, che si fa poi riscaldare e mediante apposito meccanismo passare nel compartimento della calda. Nel liquido contenuto nella caldaja s' infonde la sostanza destinata a prepararlo, in determinata quantità e in proporzione della quantità dell' acqua, della sua qualità e di quella della sostanza stessa, richiedendosene in maggior dose per l' acqua di pozzo, in minore per quella di fiume, in minore ancora per l' acqua di lago, e così in varia proporzione, secondochè la preparazione è di crusca, o di farinello, o di farina; in maggiore cioè

per la prima, in minore pel secondo ed in minore ancora pel terzo. Immergesi l' ingrediente nell'acqua chiuso in un sacchetto di tela rara, che si cala nel fondo della caldaja; e quando poi l'acqua ha acquistato il grado di preparazione e di calorico opportuno, viene tosto distribuita alle caldajuole, e contemporaneamente si accende il fuoco in ogni fornello, rimanendo intanto la grande caldaja provveduta d' una quantità sufficiente di liquido per riparare alle perdite delle caldajuole durante la trattura. Nelle caldajuole ad ogni volta che si cessa dal lavoro si mette un poco d' acqua per impedire che vengano danneggiate dal fuoco che rimane nei fornelli, e questa poca quantità di liquido riscaldandosi per la presenza del residuo fuoco, fa sì che la temperatura dell' acqua della grande caldaja non soffra alterazione entrando nelle caldajuole. I vantaggi che, secondo gli autori del nuovo metodo, risultano dalla preparazione dell' acqua coll' indicato ingrediente e dalla uniforme sua temperatura, consistono in una migliore facilità della soluzione del glutine, in una miglior qualità di seta, in un accrescimento di rendita e in un notabile risparmio di combustibile.

XIII.

Nuovo processo per mettere a lucido i muri degli appartamenti e per dipingervi a tempera.

Di Tommaso Castellini,

Socio d'onore.

Questo processo dall'autore non pure immaginato, ma cimentato altresì colla pratica in una casa signorile della nostra città, ha per oggetto di applicare alle pareti delle stanze di lusso il lucido necessario per le decorazioni pittoriche, senza il grave dispendio dello stucco lucido. I vantaggi che ne promette il Castellini consistono: 1. In un tale risparmio di spesa che, anche nello stato tuttora, per sua confessione, imperfetto de' suoi sperimenti, ammonta ad un cinquanta per cento. 2. Nel potersi sul muro così messo a lucido dipingere a tempera come sopra qualunque altro muro, mentre sullo stucco lucido non si può dipingere che ad olio; il che richiedendo gran tempo, e quindi dispendio, obbliga ad economizzare la decorazione, la quale invece col nuovo processo può essere prodigata a piacere. 3. Nel potere, mediante l'imitazione di qualunque tapezzeria, ottenibile sui muri lucidati col nuovo processo, far senza la tapezzeria sia di seta, che non è spesa da tutti, sia di carta, soggetta a

scoppiare e sdruscire, e fors' anco ad esser nido d' insetti domestici.

XIV.

Pianoforte a imitazione di modello inglese con modificazioni.

Di Giuseppe Gelmini, *da Brescia.*

Il modello preso a seguire dal Gelmini nell' intento di ottenere la tanto ricercata voce inglese, è un pianoforte di Broadwood, che trovasi nella nobile casa Tosi in Brescia. Le modificazioni necessitate dalla troppo spesa che avrebbe portato la fedele imitazione del modello, e da altri riguardi, sono le seguenti. Alla pesante e complicata tastiera inglese l' artefice ne ha sostituito una più semplice, leggera e uniforme al nostro metodo di suonare, ed ha impiegato dei ritegni a vite invece delle cinque spranghe di ferro che veggonsi nel modello destinate a tenere in soggezione il sommiere e l' arco delle punte d' attacco. Non potendo poi combinare la modificazione della tastiera all' intento predetto di ottenere la voce inglese coll' attenersi all' ossatura di Vienna, la quale, oltre deviarlo da un tale intento, non avrebbe potuto reggere alla straordinaria tensione delle corde inglesi, sostituita la quercia all' abete, formò una catena più grossa delle

viennesi, rimessa col tiglio e rinforzata con spranghe di ferro, admettendo la graticola di ferro del metodo inglese per le note mute, nelle quali una grossa catena di legno avrebbe impedito quel vacuo che è necessario per dare alle corde una voce agile e sonora. Quanto alla tavola armonica, all' arco armonico e alla proporzione delle corde, non si staccò dal sistema inglese; ma non potendo poi adattare alla tastiera le proporzioni de' pianoforti di Vienna, per la maggior dimensione della tavola armonica, vi applicò un metodo di proporzioni sue proprie, formando come dire un terzo sistema di tastiera fra l' inglese, il tedesco e l' italiano. Qualche modificazione fece altresì nello smorzatore, tenendo una via di mezzo fra i metodi da noi usati e l' inglese.

XV.

Smaniglio in oro.

Di Gio. Battista Pivetti, da Brescia.

Due intrecci di foglie d' ulivo, che si uniscono in una corona pure d' ulivo, due colombe annidate fra gli intrecci, che s' incontrano a sommo della colonna dandosi sul ramo della pace il bacio d' amore, nel mezzo della corona il prospetto degli scavi di Brescia, sono gli oggetti rappresentati in questo grazioso lavoro. Tutto il fogliame è lavorato a filograna di

Genova, cioè a pezzi di doppio filo attorcigliato e schiacciato, e gli scavi a pezzetti di filograna schiacciata, saldati a fuoco; con che l'artefice si promette d'aver trovato un nuovo e miglior metodo di figurare a rilievo i fabbricati ed il suolo, invece del conio e della incisione, usati finora per l'esecuzione di queste eleganti minuterie. Oltre a cinquecento sono i pezzi di filograna ch'entrano a comporre la rappresentazione degli scavi, e non meno di tre mila compongono tutto il lavoro.

XVI.

Nuovo processo per le preparazioni anatomiche.

Del Chirurgo ANTONIO SANDRI,

Uditore dell'Ateneo.

Suggerirono al signor Sandri l'idea di questo nuovo processo le osservazioni da lui fatte visitando gli istituti chirurgici di Parigi, ove invece delle solite pressioni con fascie, ferule e stecche, usate nei casi di frattura degli arti inferiori, si suole fasciare esattamente la gamba con bende imbevute di quella sostanza recentemente scoperta, che conosciuta dai chimici col nome di *dextrina*, costituisce il principio plastico dell'amido, e che fin dal primo giorno della fasciatura presta alle bende tanta consistenza da convertirle in una gambiera perfetta-

mente combaciante coll' arto. Ripensando a questo fatto, si condusse il nostro collega al tentativo di convertire altresì l' uso della dextrina a vantaggio delle preparazioni anatomiche, nell' intendimento di ovviare agli inconvenienti dei metodi fin qui praticati di conservare le parti naturali a secco o nell' alcool, o di copiarle nella cera, quali sono, parlando della conservazione a secco, l' ossidarsi, il restringersi e il contorcersi in varie guise delle parti conservate, l' esser queste, ove sieno tenute nell' alcool, imperfettamente osservabili attraverso del liquido e del cristallo, e le imitazioni in cera costose, difficili, fragilissime, ed alterabili sotto l'azione del calorico. Imitando quel composto di carta pesta, di carbonato di calce, di solfato pure di calce e di farina, che usano i fabbricatori di minuterie, sostituendo alla farina il nuovo principio plastico tratto dall' amido, e a questo aggiungendo un poco di allume, egli ottiene una pasta o gesso di nuova formazione, che applicato a dati stampi ed essicato, gli rende copie conformi ai modelli propostisi; e tale è il mezzo di cui pure si serve ad effettuare le sue nuove preparazioni anatomiche. Cansano, secondo l' autore, questi nuovi preparati gli inconvenienti dei preparati ordinarj; perchè rendono esatta l' immagine dei modelli proposti, perchè sono esplorabili direttamente sia cogli occhi,

sia colla mano, perchè facile e di pochissimo costo è la loro costruzione, e perchè finalmente sono leggieri, elastici, consistenti, inalterabili nel loro colore, insensibili al calore, all'umido, al tarlo. I saggi di preparazione da lui prodotti sono i quattro seguenti:

1. Parte anteriore della coscia sinistra, spogliata dei comuni integumenti, e dimostrante la sottoposta musculatura e il rapporto de' maggiori vasi e nervi.

2. Cavo popliteo, muscoli, vasi e nervi in rapporto fra loro.

3. Parte anteriore della gamba, messi allo scoperto i muscoli. vasi e nervi per l'allacciatura della tibia superiore.

4. Anatomia del braccio dopo scoperti i muscoli, vasi ecc.

XVII.

Laminatojo di Liverpool introdotto e migliorato.

Di Gaetano Zapparelli, da Brescia.

Col nome di laminatojo chiamasi una macchina destinata alla fabbricazione di quelle laminette di piombo di cui si servono i vetraj per la commessura delle lastre. Tra queste macchine quella che s'inventò a Liverpool, e che si usa in Inghilterra,

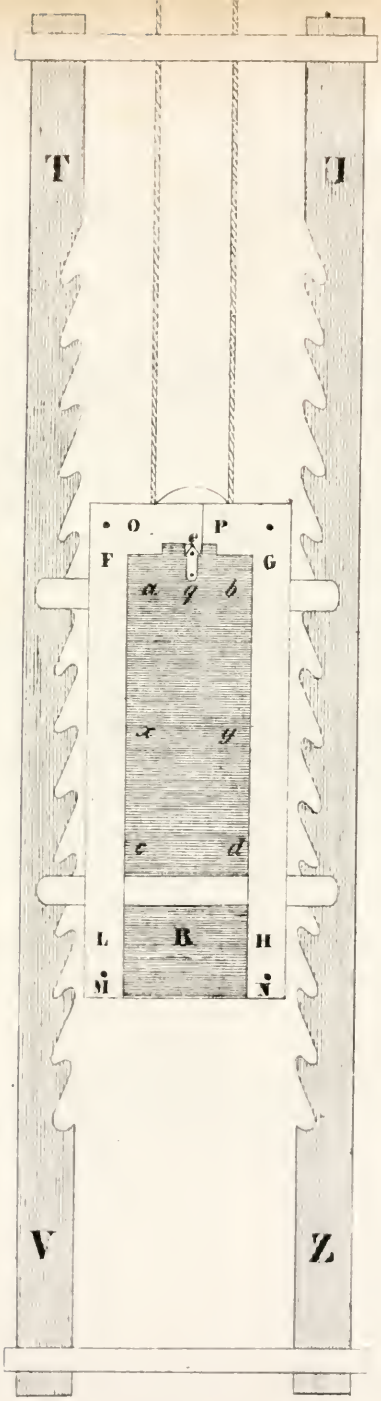
va innanzi alle nostrali, come atta a ridurre le laminette più leggiere e meglio incavate. Opera perciò benemerita verso l'arti meccaniche fece l'industre Zapparelli imitandone fra noi la costruzione. Il miglioramento da lui introdotto consiste nell'aggiunta di due viti di pressione, o *coulis*, come tecnicamente si chiamano, che servono a meglio fermare la macchina allorquando è in azione, e nell'aver costrutto i perni e le ruote in pezzi separati (a differenza dell'ordigno inglese, ove sono di un pezzo) agevolando con ciò la ricomposizione dei pezzi nei casi di frattura.

XVIII.

Diede la patria industria, oltre a questi, altri saggi di sè in due finitissimi lavori a tarsia, l'uno di Luigi Massini, consistente in una cornice di legno ad intreccio di vari colori, l'altro in un tavolo ad uso di deschetto da scrivere, ed anche da lavoro, commesso in noce d'India ad uso di Francia, di Giovanni Ghirardi, in varie imbalsamazioni d'animali, specialmente volatili, a pelli fresche e secche, eseguite con rara perizia e con giunta d'accessorj dal chirurgo Luigi Udeschini, imbalsamatore dell'I. R. Liceo, in un quadro a trapunto rappresentante Cornelia madre dei Gracchi, di Rosa Racheli, ed in

altro a ricamo a punto passato, di Paolina Kostka, in alcuni lavori in capegli di Luigi Galizia, in alcuni saggi di scarpe a tomajo d'un solo pezzo, della calzoleria Corazzina, in altri di cappelli in seta e castoro, pure a un solo pezzo, della fabbrica Cresseri, in un modello di letto elastico da indurirsi o far soffice a piacere del decombente, del tapezziere Paolo Rubagotti, in una trappola a specchi per coglier topi ed altre pesti domestiche, inventata da Bortolo Berenzi, in vari saggi di sigilli, presentati da Gaetano Zapparelli, in altri di canne da pistola, di Marco Cominazzi, e per ultimo in un paziente lavoro in osso, di Giuseppe Melloni, rappresentante in piccole dimensioni il soggetto di Gesù Cristo nel Sepolcro, quale si vede al fianco destro dell'altare maggiore nella Chiesa di N. D. del Carmine in Brescia.

Giuseppe Nicolini *Segretario.*


T
U
O
P
e
F
G
a
q
b
x
y
c
d
L
B
H
M
N
V
Z

SESSIONE DELLA CENSURA

Brescia 20 *luglio* 1843.

Raccoltasi per invito presidenziale la censura per l'aggiudicazione dei premi sopra le produzioni accademiche dell'anno 1842, a senso degli articoli 38, 39, 40 dello statuto,

Presenti i signori avv. Giuseppe Saleri, presidente, nob. Girolamo Monti, dott. Giambattista Pagani, ab. nob. prof. Pietro Zambelli, nob. Alessandro Sala, censori, e nob. cav. Clemente di Rosa, dott. Giacomo Uberti, dott. Stefano Grandoni, già censori, sopracchiamati,

Sottoposte al giudizio dell'adunanza le produzioni da prendersi in esame, secondo l'ordine in cui si trovano scritte nell'analoga tabella,

Ponderati i pareri dei relatori,

Discusso il merito assoluto e relativo di esse produzioni,

S'ebbero per risultamento le aggiudicazioni seguenti:

I. *Premio*

Al nob. sig. conte Gaetano Maggi, socio attivo, per memoria sul nuovo censimento.

I. *Premio*

Al sig. Angelo Inganni, socio d'onore, per veduta a olio, rappresentante la piazza del Duomo in Milano.

II. *Premio*

Al sig. prof. Antonio Perego, censore, per memoria sulla elettricità di alcune sostanze animali, e sopra un nuovo elettroscopio.

Menzione onorevole

Allo Stesso, per memoria sopra l'elettrizzamento dei metalli e d'altri corpi.

Menzione onorevole

Al nob. sig. cav. Francesco Gambara, socio attivo, per notizie intorno alla vita di Lodovico Manin, ultimo Doge di Venezia, e sulle cause della caduta di questa repubblica.

Menzione onorevole

Al sig. dott. Francesco Girelli, censore, per prospetto statistico-medico dei manicomj di Brescia pel quadriennio dall'anno 1838 al 1841.

Medaglia d'argento

Al sig. chirurgo Antonio Sandri, uditore, per ri-

cerche intorno alle cause di alcune flebiti consecutive al salasso.

Medaglia d' argento

Al sig. Giovanni Antonio Bonaldi, uditore, per incisione a bulino di B. V. tratta da un dipinto del Coreggio.

Avv. GIUSEPPE SALERI, *Presidente.*

G. Nicolini, *Segretario.*

SESSIONE DELLA CENSURA

Brescia 26 agosto 1843.

Raccoltasi per invito presidenziale la Censura accademica pel giudizio de' premi sulle produzioni industriali concorrenti alla pubblica esposizione del passato anno 1842,

Presenti i signori avv. Giuseppe Saleri, presidente, nob. Alessandro Sala, nob. bar. Camillo Ugoni, prof. Giuseppe Gallia, nob. ab. prof. Pietro Zambelli, dott. Francesco Girelli, dott. Giambattista Pagani, censori,

Letti i rapporti delle commissioni nominate a riferire sugli oggetti presentati al concorso,

Discusso il merito assoluto e relativo delle produzioni,

Risultarono le aggiudicazioni seguenti:

I. *Premio*

A Francesco Nullo e Comp.° di Brescia, per nuovo metodo di filatura della seta.

II. *Premio*

A Bartolomeo Laffranchi di Brescia, per modello di macchina a difesa da caduta dei gravi.

III. *Premio*

A Giambattista Pivetti di Brescia, per smaniglio in oro lavorato a filograna.

Avv. GIUSEPPE SALERI, *Presidente.*

G. Nicolini, *Segretario.*

ELENCO

dei libri ed oggetti pervenuti in dono all' Ateneo nell' anno 1842

Albini Luigi — Saggio analitico sul diritto e sulla scienza ed istruzione politico-legale.

Baruffi G. F. — Pellegrinazioni autunnali ed opuscoli.

Bellani Angelo — Discorso sopra diversi argomenti fisico-chimici.

—— Sullo spostamento del mercurio osservato al punto del ghiaccio sulla scala dei termometri.

—— Delle api.

—— Delle difficoltà che si oppongono allo stabilimento di osservatorj meteorologici.

—— Opuscoli due sui bachi da seta.

Belli Giuseppe — Della distribuzione dell'elettrico nei corpi conduttori.

—— Di un nuovo apparecchio per le sperienze sull' origine della elettricità Voltiana.

Bellini Giambattista — Nuovo metodo per le amputazioni dette a doppia resezione dell' osso, da eseguirsi mediante nuovo istrumento.

—— Argomenti nella discussione de' quali nel terzo congresso scientifico prese parte il dott. Gio. Battista Bellini.

Bernardoni Giuseppe — Lettera al sig. abate D. Pietro Zambelli sopra varie lezioni tratte specialmente dal testo della divina Commedia di Dante spiegato da Francesco Buti.

Bianchini Lodovico — Dalla storia economico-civile di Sicilia, Volumi 2.

Bini Giacomo — Elogio storico di Bernardo Rossi, maggiore negli eserciti italiani.

Bizio Bartolomeo — Osservazioni intorno alla memoria sulla natura, sulla vita e sulle malattie del sangue del prof. Giacomini.

—— Rivista critica alla risposta del prof. Giacomini alle osservazioni intorno alla memoria sulla natura, sulla vita e sulle malattie del sangue, ed esame delle sue idee circa la vitalità.

Bonaldi Giovanni — Madonna con Bambino, incisione dall'originale del Coreggio.

Branchi Giuseppe — Memorie e lettere.

—— Sulle falsificazioni delle sostanze specialmente medicinali, e sui mezzi atti a scoprirle, Vol.i 2.

—— Sopra alcune proprietà del fosforo.

—— Sui cangiamenti di colore della tintura del turnesole e di altre tinture vegetabili.

Brizi Oreste — Relazione storica degli atti e studi dell'I. R. Accademia Aretina, appartenente all'esercizio 1840-41.

—— Cenni sulle casse di risparmio.

Brugnatelli Gaspare — Della coltura sociale e del contribuire delle cognizioni naturali alla medesima mediante l' insegnamento della storia naturale generale.

Calegari Pietro — Saggio di ricerche sulla poligonometria analitica.

Cantù Ignazio — Cronaca, ossia collezione di notizie contemporanee sulle lettere, le scienze, la morale, le arti e l'industria. Tomo secondo. dispense X, XI, XII.

Castro (de) Vincenzo — Versione della Guida allo studio della letteratura classico-antica di Francesco Ficker (Parte II. fasc. 11.°)

Cervetto G. — Appendice ai cenni per una nuova storia delle scienze mediche.

Cibrario Luigi — Dei vari modi di cominciar l' anno nella monarchia di Savoja nei tempi di mezzo.

Cittadini Luigi — Nuovi processi operatori.

Cozzi Andrea — Trattato elementare di chimica medico-farmaceutica.

De Cristoforis Luigi — Di una macchina igneo-pneumatica, memoria.

Del Chiappa Giuseppe — Traduzione dell' orazione di M. Tullio Cicerone a favore di M. Marcello.

Donegani Giovanni — Guida allo Stelvio.

Elice Ferdinando — Istruzione sui parafulmini.

—— Lettera sulla elettricità ottenuta da parecchie sostanze.

—— Lettera sulla scintilla elettrica ottenuta dal caffè e da altri semi.

F. B. — Dell' origine degli Atenei. Poemetto.

Fario Paolo — Opuscoli vari scientifici.

Ferrari G. — Osservazioni ed esperienze sopra varie macchie considerate sotto rapporto chimico-legale.

Ferrari Giovanni — Dell' azione del sale ammoniaco sul calomelano.

Ferrario Giuseppe — Statistica medica di Milano dal secolo XV fino ai nostri giorni. Volume II. fasc. 3 e 4.

Feste (le) di Haydn in Vienna e Rohrau del 1.° giugno 1840 e 31 marzo 1841 (in tedesco).

Filippini-Fantoni Achille — Memoria sulla semenza di croton-tiglio.

Gallesio Giorgio — Pomona italiana.

Gandini Francesco — Mescolanza, opuscoli morali.

Ghibellini Francesco — Prospetto geografico statistico del globo.

—— Vocabolario delle due lingue italiana e latina.

Giornale dell' I. R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti.

Giudizio sulle deduzioni del dott. Triberti intorno al solfato di chinina del dott. Achille Desiderio.

Jager F. R. — Filosofia morale (in tedesco).

—— Manuale di logica (in tedesco).

Lavini Giuseppe — Ricerche sopra una polvere depositata da una neve di color rosso, caduta nelle vallate di Vegezze.

—— Analisi chimica esplorativa e proporzionale di un meteorolite caduto nel mese di luglio 1840 a Ceresetto nelle vicinanze di Casale e Moncalvo.

Memoria della festa dei venticinque anni, celebrata dalla compagnia dei filarmonici dello stato imperiale austriaco colla rappresentazione della Creazione il giorno 5 novembre 1837 (in tedesco).

Meneghini G. — Alghe italiane e dalmatiche illustrate.

Menin Lodovico — Elogio funebre dell' ab. Fortunato Federici.

Namias Giacinto — Osservazioni intorno alla utilità dell' acetato di piombo e di altri astringenti nelle ematemesi e alla natura de' casi che ne domandano l' uso.

Nava Ambrogio — Osservazioni sulla memoria premiata dall' I. R. Istituto Lombardo relativa alla produzione della seta del dott. Cesare Stradivari.

Negri Cristoforo — Del vario grado d'importanza degli stati moderni.

Ore (le) solitarie — Opera periodica di scienze, lettere, arti e giurisprudenza — anno 1840 fasc. 8 e 9, Agosto e Settembre.

Perego Antonio — Memoria sulla elettricità che per feltrazione si sviluppa nel mercurio.

—— Relazione di un infortunio occorso per caduta di fulmine.

Paleocapa Pietro — Sulla bonificazione di Val di Chiana.

Picci Luigi — Observationes criticae de morbosa stomachi amplificatione — Dissertatio inauguralis medica.

Regolamento per la società medico-chirurgica di Torino.

Riccardi Vernaccia Francesco — Intorno all'istruzione dei contadini, lettera al marchese Cassiano Ridolfi.

—— Della necessità di un istituto agrario che stabilmente provveda all'incremento dell'agricoltura in Toscana (in italiano e in francese).

Rivelli Giacomo — Elementi generali espositivi della primordiale formazione dei visceri addominali.

Rovida Cesare — Traduzione della storia del Sommo Pontefice Innocenzo III e de' suoi contemporanei di Federico Hurter, Vol. III.

Scarabelli Luciano — Guida ai monumenti storici ed artistici della città di Piacenza.

—— Intorno alle nuove prose di Pietro Giordani non comprese nel Volume 29 della biblioteca scelta del Silvestri.

—— Degli uomini di lettere di Giuseppe Bianchetti, Discorso.

Secco-Suardi Bartolomeo — Il mio secolo, ottave.

Signoroni Bartolomeo — Memoria teorico-pratica sopra la intro-retroversione, nuova maniera di operazione radicale dell'ernia inguinale.

—— Memoria teorico-pratica sopra il nuovo compressore delle arterie, premiato con medaglia d'argento dall'I. R. Istituto delle scienze, lettere ed arti di Milano la festa del 30 maggio 1837.

—— Di alcune rare operazioni sul capo, eseguite nella clinica chirurgica della I. R. Università di Padova.

—— Saggio dei risultamenti avuti nella clinica chirurgica dell'I. R. Università di Pavia nell'anno scolastico 1824-25.

—— Prospetto clinico della scuola di chirurgia pratica nella I. R. Università di Padova.

Toffoli Luigi — Lettera sulle cause che da poco tempo intorbidano il fiume Brenta.

—— Cenni chimico-medici sulle birre.

Toffoli Luigi — Cenni sulle avvertenze che debbono avere i calligrafi per conservare i caratteri di purezza dell' inchiostro nero da scrivere concentrato, composto in Bassano nel laboratorio di Luigi Toffoli.

—— Dissertazione chimico-medica sopra i tartari emetici.

—— Vocabolario delle odierne nomenclature chimico-filosofiche.

—— Farmacia Zoologica, ossia materia medica animale.

Uberti Giulio — La Primavera, poemetto.

Valbusa Angelo — Discorso inaugurale letto nella grand' Aula dell' I. R. Università di Padova per l' apertura di tutti gli studj nel giorno 3 novembre 1841.

Vidoni de Soresina Co. Bartolomeo — La pittura cremonese descritta.

Villa Francesco — Le macchine a vapore descritte e spiegate ai non intelligenti di meccanica e di fisica.

—— La contabilità applicata alle amministrazioni private e pubbliche, Volumi 2.

Zantedeschi Francesco — Memorie varie di fisica, con aggiunta di un elenco delle principali opere scientifiche dell' autore.

INDICE

L'età nostra vantaggiarsi sulle passate negli elementi che costituiscono la vita civile. Discorso *dell' Avvocato* Giuseppe Saleri, *Presidente* . . . . . Pag. III

Relazione accademica *del Segretario* . . » 3

SCIENZE

Di un importante miglioramento introdotto nel governo dei bachi da seta dal Conte Paolo Tosi. Memoria *del Nob.* Giacinto Mompiani, *Censore* . . . . . » 4

Relazione di un saggio fatto sopra un piccolo pezzo di litantrace, o carbone di terra, trovato nella provincia bresciana. *Del Cav. Bar.* Antonio Sabatti, *Vice Presidente* » 8

Prospetto statistico-medico dei manicomj di Brescia pel quadriennio dall'anno 1838 al 1841. *Del Dottor* Giuseppe Girelli, *Censore* . . . . . Pag. 9

Ricerche sulla causa di alcune flebiti consecutive al salasso. *Del Chirurgo* Antonio Sandri, *Uditore* . . . . . » 39

Intorno la cura dell' idrofobia. Nota *del D.r* Gio. Pelizzari, *Socio attivo* . . . . » 42

Considerazioni sulla rabbia canina. *Del D.r* Giacomo Uberti, *Socio attivo* . . . » 48

Sulle eclissi totale del sole del giorno 8 luglio 1842. Memorie due *del Prof.* Antonio Perego, *Socio attivo* . . . . . » 52

Dell'elettrizzamento dei metalli e di altri corpi. *Dello* stesso . . . . . » 68

Dell'elettricità di alcune sostanze animali e delle pietre, e quindi di un nuovo elettroscopio. *Dello* stesso . . . . . » 77

Relazione degli atti della sezione di chimica della terza riunione degli scienziati italiani, tenutasi in Firenze nel settembre 1841. *Del Dottor* J. Attilio Cenedella, *Socio attivo* . . . . . » 86

Intorno l'originale principio di forza. Discorso *dell' Abate Arcip.* Francesco Riccobelli, *Socio attivo* . . . . . » 87

LETTERE

Cenni intorno alla vita del Conte Paolo Tosi. *Del Cavaliere* Francesco Gambara, *Socio attivo* . . . . . Pag. 96
Notizie intorno la vita di Lodovico Manin, ultimo Doge di Venezia. *Dello* stesso . » 97
Della vita e delle opere di Luigi Valentino Brugnatelli. Discorso *del Prof.* Ferdinando De Cattanei di Momo, *Socio d'onore* . » 109
Elogio di Cesare Ruggeri. *Del Dottor* Antonio Schivardi, *Socio attivo* . . . . » 117
Firenze nei secoli XIV e XV. Studi storici *del Conte* Tullio Dandolo, *Socio d'onore* » 118
Illustrazione della selva allegorica della Divina Commedia. *Del Prof.* Giuseppe Picci, *Socio d'onore* . . . . . » 119
Frammento d'un romanzo. *Del Dottor* Lorenzo Ercoliani, *Socio d'onore* . . » 147
I Saraceni a Messina. Tragedia lirica *del Prof.* Giuseppe Gallia, *Censore* . . » 148
Poesie di Giovanni Lodovico Huland tradotte *dal Consigliere* Antonio Bellati, Imperiale Regio Delegato Provinciale in Pavia, *Socio d'onore* . . . . . » 162

BELLE ARTI — ARTI E MESTIERI

La gioventù di Maria Vergine — Una greca ferita — Quattro ritratti — Tre studj dal vero — Una testa ideale — Una sacra famiglia, replica — Una Madonna. Dipinti a olio *di* Luigi Sampietri, *da Brescia* Pag. 167

La morte di Procri, dalle Metamorfosi d'Ovidio — Giove coronato dalle Grazie, da un originale d' Appiani — Margherita Pusterla, abbozzo di quadro grande eseguito per commissione — Due fanciulli dal vero — Ritratto di vecchia a metà figura. Dipinti ad olio *di* Gio. Meneghetti, *da Brescia* . . . . . » 168

Briganti di Sonnino, uomo e donna. Dipinto a olio *del Conte* Giuseppe Martinengo Cesaresco, *da Brescia* . . . . . » 169

Piazza del Duomo in Milano. Veduta a olio *di* Angelo Inganni, *da Brescia, Socio d'onore* » ivi

Gruppi di fiori. Dipinti a olio *di* Tommaso Castellini, *da Brescia, Socio d' onore* » 170

Due miniature di soggetto sacro — Altra sullo smalto, rappresentante le Grazie che accarezzano Amore. *Di* Pietro Vergine, *da Brescia, Socio d' onore* . . . . » 171

Beata Vergine con Bambino. Incisione *di* Giovanni Bonaldi, *da Brescia, Uditore* Pag. 173
Ritratto del marchese Cagnola — Medaglia in marmo carrarese. *Di* anonimo allievo della scuola dello scultore Abbondio Sangiorgio . . . . . » ivi
Piccolo busto — Due ritratti in basso rilievo — Deposizione di croce in tutto rilievo. Lavori in avorio *del dilettante Sacerdote* Stefano Fenaroli . . . . . » 174
Sacra famiglia, da un antico dipinto. *Di* Giuseppe Capitanio, *da Brescia* . . . » ivi
Due ritratti in miniatura. *Di* Giacomo Bonetti, *da Brescia* . . . . . » ivi
Due quadretti in musaico. *Di* Gio. Morelli, *da Gavardo* . . . . . » ivi
Due vezzi da putti, basso-rilievi in marmo carrarese. *Di* Giovanni Seleroni . . » ivi
Due modelli in gesso, l'uno di cimasa, l'altro di decorazione di Fontana. *Di* Giambattista Lombardi, *da Rezzato* . . . . . » 175
Altri due simili, l'uno di candelabro, l'altro di capitello. *Di* Gio. Palazzi, *da Rezzato* » ivi
Altri due di candelabri. *Di* Pietro Telasio » ivi
Tre quadri di volatili, da originali del Duranti, dipinti ad olio *dal Nob.* Angelo Mignani, *da Brescia* . . . . . » ivi

Quadretto a olio rappresentante due colombe. *Di* Faustino Joli, *da Brescia* . . Pag. 175
Macchina destinata alla risoluzione d'un problema relativo alla difesa dalla caduta dei gravi. *Di* Bartolomeo Laffranchi, *da Brescia* . . . . . » ivi
Nuovo metodo per la preparazione e rifusione dell'acqua nella filatura della seta. *Della Ditta* Francesco Nullo e Comp. *di Breseia* » 177
Nuovo processo per mettere a lucido i muri degli appartamenti e per dipingervi a tempera. *Di* Tomaso Castellini, *da Brescia, Socio d'onore* . . . . . » 180
Pianoforte a imitazione di modello inglese, con modificazioni. *Di* Giuseppe Gelmini, *da Brescia* . . . . . » 181
Smaniglio in oro. *Di* Gio. Battista Pivetti, *da Brescia* . . . . . » 182
Nuovo processo per le preparazioni anatomiche. *Del Chirurgo* Antonio Sandri, *Uditore, da Brescia* . . . . . » 183
Laminatojo di Liverpool introdotto e migliorato. *Di* Gaetano Zapparelli, *da Brescia* » 185
Cornice di legno a tarsia. *Di* Giuseppe Massini, *da Brescia* . . . . . » 186
Tavolo a tarsia. *Di* Giovanni Ghirardi *di* Giuseppe, *da Brescia* . . . . . » ivi

Imbalsamazioni d'animali, specialmente volatili, a pelli fresche e secche. *Del Chirurgo* Luigi Udeschini, *da Brescia* . . Pag. 186
Quadro a trapunto. *Di* Rosa Racheli . . » ivi
Altro a ricamo a punto passato. *Di* Paolina Kostka, *da Brescia* . . . . . » 187
Lavori in capegli. *Di* Luigi Galizia . . » ivi
Scarpe a tomajo d'un solo pezzo. *Della calzoleria* Corazzina . . . . . » ivi
Cappelli in seta e castoro d'uno solo pezzo. *Di* Andrea Cresseri, *da Brescia* . . » ivi
Modello di letto elastico. *Di* Paolo Rubagotti, *da Brescia* . . . . . » ivi
Trappola a specchj. *Di* Bortolo Berenzi, *da Brescia* . . . . . » ivi
Saggi di sigilli. *Di* Gaetano Zapparelli . » ivi
Saggi di canne da pistola. *Di* Marco Cominazzi, *da Gardone* . . . . . » ivi
Gesù Cristo nel sepolcro, lavoro in osso. *Di* Giuseppe Melloni, *da Brescia* . . . » ivi
Sezione della Censura pel giudizio de' premj annuali ai socj . . . . . » 189
Sezione della Censura per l'aggiudicazione de' premj annuali agli esteri . . . » 192
Libri venuti in dono all'Ateneo nell'anno 1842 » 195

NATURAL HISTORY

E(OLC

oriturale rdino Botanico di Brescia

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

fatte e compilate a merito e diligenza del Sig. Antonio Perego Professore di Fisica e Storia Naturale nell' I. R. Liceo nell' anno 1842 al Giardino Botanico di Brescia elevato sopra il livello del mare metri 150,17 (*a*).

Mese	Altezza del barometro ridotta alla temperatura di zero: Massima		Giorno	Minima		Giorno	Media di tutto il mese		Temperatura dell' aria misurata col termometro in 80 parti: Massima	Giorno	Minima	Giorno	Media di tutto il mese	Stato del cielo: Num. delle osservazioni	Sereno	Nuvolo	Nebbia	Pioggia	Neve	Grandine	Venti dominanti
	Pollici	Linee		Pollici	Linee		Pollici	Linee	Gradi		Gradi		Gradi								
Gennajo	27	11, 04	16 mattina	27	1, 71	24 mattina	27	6, 37	+ 7, 50	1 dopo mezzog.	— 8, 00	11 mattina	+ 2, 44	124	62	45	1	3	13	—	S. E.
Febbrajo	28	2, 63	12 mezzodì	27	2, 15	25 mezzodì	27	8, 39	» 11, 75	2 idem	» 2, 25	6 idem	» 4, 21	112	94	16	1	1	—	—	O.
Marzo	28	0, 70	16 mattina	27	1, 54	19 mezzanotte	27	7, 12	» 17, 25	1 idem	+ 3, 75	1 idem	» 7, 96	125	81	34	—	7	2(*b*)	1(*c*)	S. E.
Aprile	27	9, 63	18 mezzanotte	27	1, 55	2 mezzodì	27	5, 54	» 21, 00	2 idem	— 1, 00	10 idem	» 9, 81	121	76	39	—	5	1(*d*)	—	E. ed O.
Maggio	27	9, 10	31 idem	27	5, 26	20 mattina	27	7, 18	» 20, 00	3 idem	+ 8, 00	11 idem	» 13, 12	124	51	45	—	28(*e*)	—	—	N. E.
Giugno	27	11, 15	29 mattina	27	5, 74	23 mezzodì	27	8, 44	» 22, 00	1 idem	» 13, 00	19 idem	» 17, 15	120	105	12	—	3(*f*)	—	—	S. E.
Luglio	27	10, 76	15 idem	27	4, 29	21 mezzanotte	27	7, 52	» 24, 25	idem	» 13, 75	31 idem	» 20, 14	125	113	9	—	2	—	1(*g*)	S. E.
Agosto	27	11, 74	14 idem	27	6, 65	31 idem	27	9, 39	» 23, 50	1 idem	» 13, 50	27 idem	» 18, 06	124	103	18	—	3(*h*)	—	—	S. E.
Settembre	27	10, 83	3 idem	27	1, 48	22 idem	27	6, 15	» 21, 50	idem	» 10, 00	24 idem	» 15, 50	120	63	29	—	28(*i*)	—	—	O.
Ottobre	27	11, 70	9 dopo mezzodì	27	1, 41	20 dopo mezzodì	27	6, 55	» 16, 50	5 idem	» 6, 00	29 idem	» 10, 82	124	71	39	—	14	—	—	N.
Novembre	27	11, 78	19 mattina	27	1, 46	26 mezzanotte	27	6, 62	» 10, 50	5 idem	» 1, 00	27 idem	» 5, 44	121	43	54	2	19	3(*k*)	—	N. e S.
Dicembre	28	1, 30	3 mezzanotte	27	6, 46	24 dopo mezzodì	27	9, 88	» 10, 50	4 idem	— 2, 50	15 idem	» 3, 92	124	82	22	18	2	—	—	N.
Medie di tutto l' anno							27	7, 42					» 10, 71						(*l*)		

(*a*) La differenza di livello è stata determinata per mezzo delle osservazioni barometriche fatte pel corso di diciannove anni.
(*b*) Fu il 22; ed il 25 erano due temporali uno con fabbe di neve e l' altro con neve gelata.
(*c*) Fu il 21 e la tempesta non era interamente formata non vi era che il nucleo (girve de' francesi)
(*d*) Nevicò il 9 alle 6 1/2 pomeridiane.
(*e*) Spesso per causa di temporali.
(*f*) Vi furono molti temporali.
(*g*) Fu il 30 alle 5 pomeridiane. In questo mese successe l' eclisse centrale e totale alle ore 5. 19′ e 29″ del mattino del giorno 8.
(*h*) In questo mese non vi fu che un sol temporale.
(*i*) Vi furono due temporali.
(*k*) La neve cadde il 7 e l' 8.
(*l*) In tutto l' anno sopra uno spazio superficiale di un quanto di metro quadrato se ne sono raccolte 158,38 libbre metriche.
NB. Le osservazioni ordinarie si fanno quattro volte nello spazio di 24 ore; verso il levar del sole, a mezzo giorno, dopo ed alla mezza notte. Il termometro poi è posto ad una finestra a Nord-Ovest alzato 7 metri sopra il suolo.